



Universidade de Aveiro Departamento de Comunicação e Arte
2009

Ana Paula Gomes
dos Santos Lucas

As Novas Tecnologias em Contexto Escolar:
Que papel na Educação artística?



Universidade de Aveiro Departamento de Comunicação e Arte
2009

**Ana Paula Gomes
dos Santos Lucas**

**As Novas Tecnologias em Contexto Escolar:
Que papel na Educação artística?**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Mestrado em Criação Artística Contemporânea, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Rosa Maria Pinho de Oliveira, Professora Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

O júri

Presidente

Doutor José Pedro Barbosa Gonçalves Bessa, Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro.

Vogais

Doutora Maria Isabel da Fonseca e Castro Moreira Azevedo, Professora Auxiliar da ARCA-EUAC – Escola Universitária das Artes de Coimbra.

Doutora Rosa Maria Pinho de Oliveira, Professora da Universidade de Aveiro.

Agradecimentos

À professora Rosa Maria Oliveira orientadora, agradeço não só a orientação no sentido formal do termo, mas sobretudo o incentivo, os preciosos conselhos, a imensa generosidade e a incansável dose de paciência. As suas intervenções sempre precisas foram essenciais para enriquecer o trabalho, e procurei incorporar todas as indispensáveis correcções de rumo por ela sugeridas.

Aos queridos alunos do 11º Ano e 12º Ano do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, do Colégio de São Miguel, sujeitos desta pesquisa, pela participação disponível, entusiasmada e curiosa ao longo de todo o processo.

Às colegas do Grupo Disciplinar do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, Zélia Bica, Paula Silva, Carla Gerardo e Verónica Frazão, pela compreensão e apoio.

Aos meus pais, que sempre estiveram presentes e que muito apoio me deram e ânimo nos momentos em que eu mais precisei. Em especial uma enorme gratidão pelo inabalável amor, pela paciência, pela presença constante e pela ajuda, agradeço do fundo do coração.

À professora Ilda Santos pela sua constante ajuda, principalmente pelas incontáveis vezes em que se disponibilizou para trocar ideias sobre o projecto, fazendo críticas e sugestões extremamente valiosas.

O carinho dos amigos é fonte indispensável de incentivo, e aqui registo os meus agradecimentos especialíssimos ao Dr. Joaquim Rodrigues Ventura, à Mónica Meneses e à Luísa Reis.

palavras-chave

As Novas Tecnologias, Imagem, Educação Artística, Escola.

resumo

A presente dissertação apresenta um trajecto de investigação desenvolvido em cumprimento do requerido para a conclusão do Mestrado em Criação Artística Contemporânea. Foi desenvolvido em duas fases distintas: num primeiro momento, procedeu-se ao estudo das mudanças geradas pelo avanço das Novas Tecnologias em contexto escolar, que incidiu principalmente na utilização das novas disciplinas das Tecnologias da Informação e Comunicação, na utilização da *Internet*, nos audiovisuais, nas aulas expositivas com quadros interactivos (*Smartboards*), nas máquinas digitais e nas máquinas de filmagem e de som, e à análise das consequentes alterações de conceitos educacionais.

Este primeiro momento de investigação serviu de base para o desenvolvimento do segundo, que decorreu no Colégio de São Miguel, em Fátima, com duas turmas de alunos do Secundário, do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, no Clube de Criação Artística e Contemporânea e nas disciplinas de Design de Comunicação, Design Industrial, Desenho e Pintura e Cerâmica/Escultura.

Deste modo, os alunos começaram por criar um projecto artístico com Fotomontagens e Instalações Artísticas. No segundo projecto artístico, foram realizados Videogramas, em que os alunos produziram pequenos documentários sobre o Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura.

Para a recolha de dados recorreu-se a vários instrumentos, nomeadamente: questionários (administrativos a alunos e professores), reflexões escritas e recolha fotográfica de projectos artísticos desenvolvidos com os alunos, onde foram observadas todas as fases dos trabalhos e devidamente registadas as dificuldades que eventualmente possam ter até ao produto final, que terminou com a apresentação dos trabalhos à comunidade escolar e também no *site* da escola para divulgação e posterior recolha de opiniões de outros alunos. A apresentação dos trabalhos realizados à Comunidade Escolar foi um enriquecimento ao nível de toda a Escola.

Keywords

Contemporaneous Artistic Creation, New Technologies, Image, Artistic Education, School Context.

Abstract

The current dissertation reflects an investigation path developed to fulfil the requirements to the conclusion of the Masters Degree on Contemporaneous Artistic Creation. To its development, two stages were considered: firstly a study was carried out concerning the changes brought about by the advance of New Technologies in the school context, which focussed mostly on the new subjects of Communication and Information Technologies, the use of internet, audiovisuals, smartboards, digital cameras, video and sound recorders and the analysis of the resultant changes as far as educational concepts are concerned.

The first stage of the investigation was the basis for the second, which occurred at *Colégio de S. Miguel*, in Fátima, with two advanced classes studying Design, Ceramics and Sculpture, a Contemporaneous Artistic Creation Club and during the classes of Design, Drawing, Painting and Ceramics/Sculpture.

Accordingly, the students started by creating an artistic project using Photomontage and Installation Art. In the second artistic project, videograms were made in which students created short documentaries about the course in Design, Ceramics and Sculpture.

Several instruments were used to collect data, namely: questionnaires (to teachers and students), written essays and the gathering of photographs of artistic projects developed with students. All stages of the project were observed and eventual difficulties registered. The final projects were presented to the school community and also made public on the school website so that other students could express their opinion.

The presentation was, indeed, enriching to the school community.

Aos Meus Pais

À Ilda

Ao Dr. Ventura

ÍNDICE

Capítulo 1. Introdução.....	27
1.1. Pertinência da Investigação.....	29
Capítulo 2. Enquadramento Teórico.....	35
2.1. Conceitos de Novas Tecnologias e sua importância na Arte.....	37
2.1.1. Conceito de Tecnologias.....	40
2.1.2. Conceito de Arte, Ciência e Tecnologia.....	41
2.1.3. Conceito de Imagem e Som, como nova cultura educacional.....	42
2.2. Classificação tipológica das Novas Tecnologias na Educação.....	44
2.2.1. Tecnologia da Imagem fixa - fotografia, diapositivos, transparência e cartazes.....	44
2.2.2. Tecnologias da Imagem em movimento e do Som (filme, videograma e gravações sonoras).....	46
2.2.3. Tecnologia informática (microcomputadores, computador, hipermédias e meios interactivos).....	47
2.3. Histórico sobre o uso das Novas Tecnologias na Educação, em Portugal.....	47
2.4. Novas Tecnologias aplicadas na educação.....	51
2.4.1. Tecnologias no ensino da Educação Artística.....	53
2.5. Novas Tecnologias nas fronteiras da Criação Artística.....	55
2.5.1. A Fotografia e a Fotomontagem.....	55
2.5.2. O Vídeo e o Videodrama/videografia.....	60
2.5.3. O Som e as Gravações Sonoras.....	64
Capítulo 3. Trabalho Prático em Contexto Escolar.....	67
3.1. Descrição geral do Estudo.....	69
3.2. Metodologia de Investigação.....	70
3.2.1. Estudo descritivo e interpretativo – 1ª fase do estudo.....	72
3.2.2. A investigação-acção – 2ª fase do estudo.....	73
3.3. Metodologia de Investigação-acção: da criação à realidade do estudo.....	75
3.3.1. Procedimentos iniciais.....	76
3.3.2. Primeira etapa - Objectivos do tema em estudo: Novas Tecnologias em contexto escolar, na área da Educação Artística.....	77
3.3.3. Segunda etapa - Planificação de estratégias e actividades.....	78

3.3.4. Terceira etapa - Implementação da planificação e observação do seu funcionamento.....	79
3.3.5. Quarta etapa - Análise dos trabalhos efectuados pelos alunos e reflexão sobre os resultados obtidos.....	81
3.3.6. Técnicas e materiais utilizados – atitude dos alunos.....	82
3.3.7. Exposição dos trabalhos do Tema I Fotomontagem.....	84
3.3.8. Exposição do Trabalho do Tema II Videograma.....	96
3.3.9. Análise dos trabalhos efectuados pelos alunos e reflexão sobre os resultados obtidos.....	99
3.3.9.1. Análise do Tema I Fotomontagem.....	99
3.3.9.2. Análise do Tema II Videograma.....	99
3.4. Participantes no estudo.....	104
3.5. Métodos de Recolha e de Análise dos Dados.....	104
3.5.1. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	104
3.5.2. A recolha de imagens.....	105
3.5.3. A observação directa.....	105
3.5.4. O inquérito por questionário.....	105
Capítulo 4. Apresentação e Análise dos resultados.....	107
4.1. Análise dos questionários iniciais.....	109
4.2. Dos Professores.....	109
4.3. Dos alunos.....	110
4.4. Limitações do estudo.....	114
Capítulo 5. Conclusões.....	115
5.1. Reflexão pessoal sobre a pesquisa realizada.....	117
5.2. Considerações decorrentes do estudo.....	117
5.3. Conclusões da investigação.....	118
Capítulo 6. Referências Bibliográficas.....	121
Capítulo 7. Webgrafia.....	127
Capítulo 8. Anexos.....	131
ANEXO 1 - Planificações Didácticas.....	133

ANEXO 2 - Materiais auxiliares para as diferentes aulas expositivas do Tema I	
“Fotomontagem: Memórias e Afectos”.....	141
ANEXO 3 - Materiais auxiliares para as diferentes aulas expositivas do Tema II	
“Videograma: Por de Trás do Foco”.....	145
ANEXO 4 - Relatório Final dos Tems I “Fotomontagem” e Tema II “Videograma”.....	149
ANEXO 5 - Materiais auxiliares para as diferentes aulas expositivas do Tema II	
“Videograma: Por de Trás do Foco”.....	155
ANEXO 6 - Participantes no Estudo - A Escola, Os alunos/turmas e os professores.....	165
ANEXO 7 - Modelo de Questionário inicial aplicado ao Professor participante.....	177
ANEXO 8 - Modelo de Questionário inicial aplicado ao Aluno participante.....	179
ANEXO 9 - Modelo do Questionário final do Tema I “Fotomontagem” aplicado ao Aluno participante.....	183
ANEXO 10 - Modelo do Questionário final do Tema II “Videograma” aplicado ao Aluno participante.....	187
ANEXO 11 - Questionários dos Professores intervenientes.....	191
ANEXO 12 - Questionários dos alunos intervenientes.....	197
ANEXO 13 – Análise dos questionários dos professores e dos alunos.....	249
ANEXO 14 - Bancos de imagens - Tema I “Fotomontagem : Memórias e Afectos” - Recursos em formato de papel fotográfico.....	255
ANEXO 15 - Bancos de imagens - Tema II “Videograma: Por de Trás do Foco” - Recursos em formato digital.....	297

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - A Imprensa de Johann Gutenberg.....	38
Figura 2 - Thoma Edison, em 1889 exibiu um filme falado no seu laboratório, sincronizando o filme com o fonógrafo.....	39
Figura 3 - O ENIAC, o primeiro computador construído em 1945.....	40
Figura 4 - Projector de diapositivos.....	44
Figura 5 - Esquema de colocação dos slides.....	44
Figura 6 - Projector de transparências ou acetatos.....	45
Figura 7 - Projector de vídeo.....	46
Figura 8 - O Ábaco é um instrumento muito simples, usado para diversas operações aritméticas.....	48
Figura 9 - Tear de Jacquard (1804).....	48
Figura 10 - Máquina Diferencial (1822).....	49
Figura 11 - Pormenor do Mark 1.....	49
Figura 12 - Micro-computador PC XT - MS_DOS 5.0.....	50
Figura 13 - IBM – PC.....	50
Figura 14 - Projector (de transparências).....	51
Figura 15 - Projector de vídeo.....	52

Figura 16 - Projector multimédia – tem fonte de luz própria, dispensando o (retro)projector.....	52
Figura 17 - “Câmara escura” de Giovanni Baptista Della Porta.....	55
Figura 18 - Primeira fotografia de Joseh Nicéphore Niépce (1826).....	56
Figura 19 - Maddox e a sua emulsão de gelatina e brometo de prata.....	57
Figura 20 - George Eastman com a sua câmara nº 1.....	57
Figura 21 - Exemplo de uma sequência de imagens com a aplicação do programa do Adobe Photoshop Cs3.....	58
Figura 22 - Óscar Dominguez (1938), Fotografia Composição Surrealista – Pintura, Decalcomania e Grattage.....	59
Figura 23 - Phenakistoscope de Joseph Plateau (1832).....	60
Figura 24 - Sequência de um cavalo galopando, por Eadweard Muybridge.....	61
Figura 25 - O Voo do pelicano (1882) – captação de várias fases do movimento numa única foto.....	61
Figura 26 - O Fuzil cronofotográfico de Etienne Marey.....	61
Figura 27 - O Cinematógrafo dos irmãos Lumière - Louis e Auguste (1895).....	62
Figura 28 - Cartaz das primeiras exposições dos irmãos Lumière.....	63
Figura 29 - Metropolis, Fritz Lang (1926).....	63
Figura 30 - Al Jolson no filme The Jazz Singer, (1927).....	64
Figura 31 - Cartaz para divulgação do Projecto Comenius.....	80

Figura 32 - Cartaz para divulgação do Projecto <i>Comenius</i>	81
Figura 33 - Trabalho de grupo: Tratamento de imagens gráficas em Adobe Photoshop Cs2.....	83
Figura 34 - Tratamento de imagens fotográficas com o programa do Adobe Photoshop Cs2.....	83
Figura 35 - Tratamento de imagens fotográficas com o programa do Windows Movie Maker.....	84
Figura 36 - Tratamento de imagens fotográficas com o programa do Windows Movie Maker.....	84
Figura 37 - Cartaz realizado para exposição de trabalhos dos alunos do Clube.....	85
Figura 38 - Cartaz realizado para exposição de trabalhos dos alunos do Clube.....	85
Figura 39 - Ana Silva, “ Fragmentos ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4....	86
Figura 40 - Ana Silva, “ Fragmentos da Memória ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	86
Figura 41 - Elsa Rodrigues, “ Moment I ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	87
Figura 42 - Elsa Rodrigues, “ Moment II ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	87
Figura 43 - Steven Sá, “ Manobras ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	88
Figura 44 - Steven Sá, “ Passagens ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	88
Figura 45 - Telma Rodrigues, “ Eu, as minhas paixões ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	89
Figura 46 - Telma Rodrigues, “ Vida e Morte ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	89

Figura 47 - Rita Serra, “ Solidão ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	90
Figura 48 - Rita Serra, “ Fragmentos da Alma ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	90
Figura 49 - Ana Moraes, “ O que me caracteriza ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	91
Figura 50 - Ana Moraes, “ O meu lado mais calmo ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	91
Figura 51 - Elodie Oliveira, “ Pink Time ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	92
Figura 52 - Elodie Oliveira, “ Times ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	92
Figura 53 - Tânia Chau, “ Turbilhão ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	93
Figura 54 - Tânia Chau, “ Fantasia ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	93
Figura 55 - Liane Pereira, “ Memories ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	94
Figura 56 - Liane Pereira, “ Memories I ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	94
Figura 57 - David Repolho, “ Jogo da Vida ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	95
Figura 58 - David Repolho, “ Impressionismo ”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.....	95
Figura 59 - Imagem de abertura do Videograma “ Por de Trás do Foco ”.....	96
Figura 60 - Fotograma do Videograma “ Por de Trás do Foco ”.....	96

Figura 61 - Sequência de Fotogramas do Videograma “ Por de Trás do Foco ”	97
Figura 62 - Sequência de Fotogramas do Videograma “ Por de Trás do Foco ”	97
Figura 63 - Sequência de Fotogramas do Videograma “ Por de Trás do Foco ”	97
Figura 64 - Sequência de Fotogramas do Videograma “ Por de Trás do Foco ”	98
Figura 65 - Sequência de Fotogramas do Videograma “ Por de Trás do Foco ”	98
Figura 66 - Sequência de Fotogramas do Videograma “ Por de Trás do Foco ”	98
Figura 67 - Exposição Final dos trabalhos do Tema “ Fotomontagem ”	100
Figura 68 - Exposição Final dos trabalhos do Tema “ Fotomontagem ”	101
Figura 69 - Exposição Final dos trabalhos do Tema “ Fotomontagem ”	101
Figura 70 - Exposição Final dos trabalhos do Tema “ Fotomontagem ”	102
Figura 71 - Exposição Final dos trabalhos do Tema “ Fotomontagem ”	102
Figura 72 - Exposição Final dos trabalhos do Tema “ Fotomontagem ”	103
Figura 73 - Exposição Final dos trabalhos do Tema “ Fotomontagem ”	103
Figura 74 - Distribuição da população activa de Fátima.....	166
Figura 75 - Colégio de São Miguel – entrada principal.....	167
Figura 76 - Espaços interiores do Colégio de São Miguel.....	171
Figura 77 - Distribuição dos alunos do Ensino Básico.....	171
Figura 78 - Distribuição dos alunos de Ensino Secundário.....	172

Figura 79 - Distribuição total dos alunos.....	172
---	-----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos alunos de acordo com a idade.....	174
Gráfico 2 - Distribuição dos alunos de acordo com o género.....	174
Gráfico 3 - Pontuações detalhadas apresentadas em % relativamente ao nº total de Professores.....	250
Gráfico 4 - Pontuações detalhadas apresentadas em % relativamente ao nº total de alunos – questionário inicial.....	251
Gráfico 5 - Pontuações detalhadas apresentadas em % relativamente ao nº total de alunos – questionário do Tema I “Fotomontagem”.....	252
Gráfico 6 - Pontuações detalhadas apresentadas em % relativamente ao nº total de alunos – questionário do Tema II “Videograma”.....	252

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Calendário da aplicação da metodologia de investigação-acção.....	76
Tabela 2 - Planificação do tema – Fotomontagem: “ Memórias e Afectos ”	143
Tabela 3 - Planificação do tema – Videograma: “ Por de Trás do Foco ”	147
Tabela 4 - Caracterização dos Professores participantes.....	173
Tabela 5 - Caracterização dos alunos participantes.....	173
Tabela 6 - Caracterização dos Professores participantes do Colégio.....	175
Tabela 7 - Categorias de respostas/dados recolhidos.....	249
Tabela 8 - Categorias de respostas/dados recolhidos.....	251

1.1. Pertinência da Investigação

Este trabalho foi realizado no âmbito do Mestrado em Criação Artística Contemporânea e também partindo do princípio de que educar é contribuir para a transformação da vida em processo permanente de aprendizagem, ajudando na construção da imagem, do caminho pessoal e profissional dos jovens alunos.

O uso das Tecnologias tem provocado mudanças em todas as dimensões da vida do Homem; desde a criação do telefone, da televisão, ao computador e às redes electrónicas, têm contribuído para o fortalecimento do modelo urbano, para a diminuição das distâncias e para a comunicação mais alargada e para a informação em tempo real.

Actualmente, também nas escolas, vêem-se mudanças de qualidade no processo de ensino/aprendizagem com a inclusão das Novas Tecnologias, dentro de uma visão inovadora e do ensino.

O educador passa então a ter mais opções metodológicas para organizar a sua comunicação com os alunos, podendo encontrar as formas mais adequadas de implementar estes métodos com as várias Tecnologias de que dispõe. Sendo ainda importante que esteja sempre aberto para alargar o domínio da comunicação interpessoal e de grupo com a comunicação audiovisual e sonora, para diversificar as formas de dar as aulas, de realizar actividades e de avaliar.

No que diz respeito à Educação Artística, estas têm como objecto de estudo as linguagens artísticas, vistas como área de experiência, de criação e produção artística, de crítica e de fruição estética, que se apresentam em várias modalidades artísticas, agrupadas sob a denominação de Artes Visuais. Destas destacam-se o Desenho, a Pintura, a Escultura, a Gravura, o Cinema, as Artes Digitais e a Instalação e outras mais, contribuindo cada uma delas com saberes, recursos e instrumentos específicos.

Todavia, como é que as Novas Tecnologias poderão contribuir para o ensino da Arte a partir dos códigos visuais da modernidade?

Como é que novas formas de produção de imagem podem ser trabalhadas na escola?

Estas são algumas questões que enfatizam novas abordagens e metodologias no ensino da Arte, motivando a realização deste trabalho, que tem como objectivos:

- Estudar as mudanças geradas pelo avanço das Novas Tecnologias na Educação Artística, em contexto escolar;
- Estudar as conseqüentes mudanças nos conceitos educacionais;
- Fazer uma reflexão sobre a realidade actual, principalmente a partir dos Meios Tecnológicos disponíveis hoje em dia;
- Observar a aplicação das Novas Tecnologias na Educação Artística;

- Proporcionar aos alunos novas formas de Criação Artística Contemporânea.

Igualmente, é intenção deste estudo contribuir para um maior envolvimento e contacto mais directo dos alunos do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura com as Novas Tecnologias e um aprofundamento da prática destas ferramentas necessárias para aplicarem no decorrer das suas vidas, em especial na área profissional que seguirão futuramente, já que poderão optar por não prosseguir os estudos superiores e seguir o mercado de trabalho em diferentes áreas artísticas.

Ao valorizar-se, cada vez mais, a necessidade do aluno de um Curso Tecnológico estar habilitado a trabalhar com desenvoltura no tema “Novas Tecnologias”, este trabalho visa criar, implementar e avaliar estratégias de ensino e aprendizagem, conducentes ao desenvolvimento global do aluno no que concerne aos conhecimentos, capacidades e competências, no âmbito da metodologia de investigação numa perspectiva curricular interdisciplinar. Neste contexto, as capacidades reflexivas, relacionais e produtivas permitirão alcançar e diversificar competências, que vão surgindo com as suas acções, conduzindo-os à autonomia, à expressividade, à sensibilidade estética e ao desenvolvimento crítico.

“A pesquisa e a reflexão possibilitam ao aluno a aquisição de um método de estudo que lhe será útil por toda a vida. Quando a compreensão prevalece sobre a memorização, os conhecimentos são impostos de fora e há remoção das inibições causadas pelo sentimento de inferioridade que, com bastante frequência, ocorre na situação em que o professor é o único detentor do saber. Quando o aluno compreende em vez de memorizar, ele se torna capaz de raciocinar bem. Para Piaget, se o educador for solicitado a descobrir, em um contexto de actividades autónomas, os princípios, noções, implicações e relações existentes nos diferentes conteúdos, ele colocará problemas, pesquisará soluções e analisará dados, descobrindo, assim, o quanto é gratificante aprender.”

(CÓRIA; 1993: 146)

Motivada pelo conceito de imagem e do uso das Novas Tecnologias em contexto escolar, na área da Educação Artística porque docente do Ensino Secundário – Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura – onde há uma aposta imutável de mudança pedagógica e interpessoal, é proposto este estudo intitulado “As Novas Tecnologias em Contexto Escolar: Que papel na Educação Artística?”, que se considera útil e pertinente em dois níveis: ao nível formativo, podendo contribuir para o desenvolvimento das competências, autonomia e responsabilidade dos alunos do

Secundário, e ao nível da investigação, podendo contribuir para um reconhecimento das mudanças geradas pelo avanço das Novas Tecnologias na Educação Artística.

“A abordagem logo não é apenas a linguagem de programação, mas principalmente uma forma de conceber e de utilizar as Novas Tecnologias em Educação, abrangendo todo o ambiente de aprendizagem, que envolve não só o aluno, o computador e o software, mas também o professor, os demais recursos disponíveis no ambiente e as relações que se estabelecem entre esses elementos. Com essa concepção passa-se a adaptar e aplicar o construcionismo em práticas pedagógicas com outros softwares, destacando-se os mais abertos, como os sistemas de autoria, processadores de texto, editores de desenho, planilhas eletrônicas, gerenciadores de banco de dados, redes de computadores, programas de simulação e modelagem, etc.”

(ALMEIDA; s.d: 29)

Apresenta-se, sumariamente, a metodologia adoptada para este estudo, que numa fase inicial, consistiu num estudo descritivo e interpretativo da literatura sobre os vários temas definidos, da organização e compilação de todos os documentos consultados apresentando exemplos importantes, em termos históricos e tecnológicos da relação da Ciência, a Arte e a Educação, abrangendo uma variedade de formas e expressões.

No primeiro capítulo - **Introdução** - aborda-se a pertinência da investigação, que visa a contextualização da presente investigação, nomeadamente sobre as motivações pessoais e estrutura da dissertação.

No segundo capítulo - **Enquadramento Teórico** - é feito o enquadramento teórico, dividido em seis pontos principais:

- Primeiro ponto, a importância das Novas Tecnologias e conceitos estruturantes para a investigação, iniciando com uma análise geral sobre a importância das Novas Tecnologias na vida do homem, como elemento primordial nas diversas áreas da actividade humana, sendo visíveis em todos os ramos de actividades sociais e culturais, científicas e educacionais.
- Em segundo, uma classificação tipológica das Novas Tecnologias, das características, classificações e funções, como componentes constantes na vida do homem.
- No terceiro ponto, uma descrição da evolução das Novas Tecnologias, das origens ao século XX, salientando os utensílios e suas finalidades no quotidiano sócio-cultural e educacional.

- No quarto ponto, uma descrição histórica sobre o uso das Novas Tecnologias na Educação.
- No quinto ponto, os diversos tipos de instrumentos tecnológicos que são aplicados na educação.
- No último ponto, são referidos alguns artistas de diferentes áreas artísticas da fotografia, do vídeo e do som, que foram importantes para o desenvolvimento dos trabalhos práticos, realizados com os alunos do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura.

No terceiro capítulo - **Trabalho Prático em Contexto Escolar** - é apresentada a fase do estudo, que decorreu em contexto escolar, tendo sido desenvolvida uma metodologia de investigação-acção, integrada num estudo de tipo qualitativo.

Como defendem Luiza Cortesão e Stephen Stoer, o professor, através da Metodologia de Investigação-Acção, pode produzir dois tipos de conhecimento científico: um que se baseia no professor como investigador e outro que se baseia no desenvolvimento de dispositivos pedagógicos (o professor como educador).

Desta forma, concebeu-se uma proposta de intervenção pedagógico-didáctica, que constou da realização de planificações didácticas, implementadas num Clube de área não disciplinar, em articulação curricular. Foram ainda construídos vários materiais auxiliares para diferentes aulas expositivas, destacando-se a apresentação de recursos com meios audiovisuais

Foram também desenvolvidas várias experiências de aprendizagem, destacando-se a realização de dois projectos, um na área da fotografia e o outro na área do vídeo e som. O primeiro tem como tema “Memórias e Afectos”, e o segundo, “Por de Trás do Foco”. Estes projectos fomentaram o desenvolvimento de actividades individuais e em grupo e a exploração de diferentes formas e técnicas de expressão visual, proporcionando a utilização das práticas adequadas à concepção e desenvolvimento de trabalhos de carácter artístico e expressivo e, ao mesmo tempo, proporcionam aos alunos a oportunidade de partilharem as suas criações com outras turmas, ou mesmo com alunos de outras escolas.

Toda a prática educativa decorreu segundo a Metodologia de Investigação, recorrendo aos conceitos referenciais do Design, no qual “o primeiro passo numa investigação surge quando se procura a resposta a uma pergunta, dificuldade ou problema”. (FREIRE; 1997: 38)

O trabalho de projecto contém características próprias - métodos e técnicas que lhe conferem o estatuto de metodologia. Uma abordagem que resulta da necessidade de articular, de forma coerente e sistemática, um projecto que incorpora a intervenção de um grupo de alunos com diferentes formações, diferentes experiências, aptidões, saberes, alimento para o trabalho inter/transdisciplinar.

Esta metodologia tem por finalidade determinar quando há que agir neste ou naquele sentido - sucessões de acções - o que há a fazer - conteúdo das acções - e como fazer, que meios, técnicas a utilizar - processo. Este processo foi iniciado com os temas de Projecto, com a **IDENTIFICAÇÃO / FORMULAÇÃO DO PROBLEMA, PESQUISA E PRODUÇÃO, APRESENTAÇÃO, GLOBALIZAÇÃO E AVALIAÇÃO**.

Na **Identificação / Formulação do problema**, foram apresentados os temas e objectivos, descrevendo-os, estudando-os e levantando os condicionalismos possíveis, comportando as primeiras reflexões que desencadearão a dinâmica própria de trabalho, que responderá à intencionalidade dos Projectos.

A **Pesquisa / Produção** é, uma etapa caracterizada pelo trabalho de campo, reflexão teórica e produção. No trabalho de campo, o grupo recolhe dados nos contactos quer com a realidade envolvente quer no âmbito teórico, no contexto social, cultural, institucional, etc.

Segue-se o tratamento dos dados colhidos, prepara-se a acção a desenvolver tendo em vista vias de resposta ao problema e registam-se as fases do trabalho.

O produto surge muitas vezes apenas pela consciencialização do problema, pelas questões suscitadas pelas aprendizagens e mudanças de atitude, pelas propostas alternativas, pela resposta ao problema. A produção será o resultado de todo um processo.

As avaliações ocorrerão durante e no final do percurso e serão feitas em relação ao processo dinâmico dos alunos e à produção, sendo momentos relevantes de retroacção.

Na **Apresentação / Globalização / Avaliação Final**, o projecto concretizado pelos alunos é apresentado e poderá tomar formas muito diversificadas: Instalações Artísticas, Dramatizações, Filmes, Vídeos e Gravações.

A avaliação que será feita ao longo do percurso terá no final dos projectos um papel especial. Ela é globalizante - avaliação do produto final - e vai desencadear a consciencialização de novas questões surgidas, de novos problemas, mostrando assim que o processo é aberto, crescente e imparável. Pretende-se o confronto entre ideias actuais dos alunos e ideias que eles tinham antes da realização do trabalho e verificar se houve ou não aprendizagem significativa.

No quarto capítulo – **Apresentação e Análise dos resultados** - apresentam-se os resultados obtidos durante o estudo de investigação-acção. São analisados os dados recolhidos, provenientes de inquéritos por questionário, dos registos e reflexões.

No quinto capítulo – **Conclusões** – são feitas as considerações finais, que destacam as principais ideias decorrentes da abordagem do tema As Novas Tecnologias em Contexto Escolar:

Que papel na Educação Artística?, inserido em contexto educativo. Este capítulo divide-se em três pontos, a saber:

- Reflexão pessoal sobre a pesquisa realizada;
- Considerações decorrentes do estudo;
- Conclusões da investigação.

2.1. Conceitos de Novas Tecnologias e sua importância na Arte

O Homem, desde sempre, necessitou de comunicar, ou seja, tornar comum, trocar ideias, expressar opiniões, no fundo partilhar algo com os seus semelhantes. E tendo em conta um período relativamente recente, apareceram os meios de comunicação de massa, vulgarmente designados de *mass media*, que englobam, entre outros, o cinema, a televisão, a rádio, a imprensa e mais recentemente a *Internet* que é considerado o maior “depósito de material artístico” de sempre.

Deste modo, o homem conseguiu nestas últimas décadas do século XX dar grandes saltos no que respeita à evolução e aplicação de Novas Tecnologias. Em todos os sectores, isso reflectiu-se numa melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, entrando de tal forma na vida do homem que não é possível conceber a ideia de viver sem ela.

No entanto, é na comunicação que a evolução foi assombrosa, desde a televisão a cores, à teleconferência, assistindo-se a uma revolução no dia a dia de todos nós. E foi graças às Novas Tecnologias que o homem transformou o planeta numa aldeia global, sendo possível comunicar em tempo real com outra pessoa que esteja do outro lado do globo, a baixo custo, e possibilitou o fim do isolamento a que muitas pessoas estavam sujeitas. E para além de tudo isso, tem-se uma informação rápida e real de tudo o que se passa no mundo.

No início do século XXI, está a viver-se um interregno cuja característica é a transformação de nossa “cultura material” pelos mecanismos de um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno das Tecnologias gerando as comunidades virtuais e criando novas identidades culturais com uma linguagem digital.

Este é um evento histórico da mesma importância da revolução industrial dos séculos XVIII e XIX, que induz um padrão de descontinuidade nas bases materiais da economia, sociedade e cultura, que foi marcado pelo grande salto tecnológico dos transportes e máquinas a vapor - a Revolução Industrial.

Na revolução actual, o cerne da transformação que se está a viver refere-se às Tecnologias da informação, processamento e comunicação, que é caracterizada não pela centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para geração de conhecimentos e de dispositivos e de processamento/comunicação da informação, num ciclo de regulamentação cumulativo entre a inovação e o seu uso.

É a comunicação e o acesso à informação que têm sido uma preocupação constante do homem desde os primórdios da civilização. Os estudiosos clássicos, filósofos, matemáticos e dramaturgos tiveram sempre a preocupação de que as suas obras fossem acompanhadas pelo maior número possível de cidadãos. Na sua divulgação utilizavam-se os meios disponíveis na altura, como a escrita e a transmissão oral, na qual a comunicação se baseava na lembrança das pessoas

em especial a memória auditiva, utilizando muitas vezes, como recurso a dramatização. Somente no século III a. C. é que surge o pergaminho ou o papiro. E com a junção de vários pergaminhos apareceu o “primeiro livro”.

Ao longo da Idade Média, praticamente toda a cultura estava nas mãos da Igreja, sendo a cópia das obras feita por monges copistas, que enriqueceram as bibliotecas de toda a Europa. No entanto, o acesso a estas obras estava limitado aos elementos do clero e a alguns nobres.

Com o Renascimento, a ideia de uma cultura e de uma ciência que estivessem ao serviço da sociedade e não apenas acessíveis a alguns, foi tomando forma. Por toda a Europa apareceram estudiosos, que foram divulgando as suas ideias, tendo a partir do século XV, a imprensa e a tipografia de Johann Gutenberg para os ajudar. A cultura tornou-se mais acessível, havendo maior liberdade de comunicação. Poder-se-á talvez considerar o Renascimento o primeiro grande movimento que procurou pôr a cultura ao serviço de todos, que permitiu um grande desenvolvimento da ciência (o Humanismo), procurando renovar as artes plásticas, as letras e a organização política e económica da sociedade, preparando o advento da Idade Moderna. A experimentação científica e a divulgação de ideias estavam na ordem do dia, apesar da resistência escolástica sistemática.

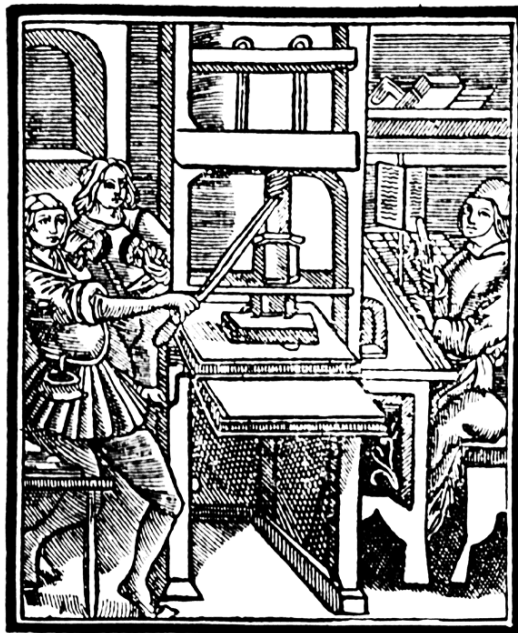


Figura 1 A Imprensa de Johann Gutenberg.

Alguns séculos depois, nos fins do século XIX e princípios do século XX, a evolução tecnológica era uma realidade. Homens como Thomas Edison, Alexandre Bell, Guglielmo Marconi e outros, permitiram com as suas descobertas que a Humanidade começasse a trocar mais

informação em menor espaço de tempo. Invenções como o telégrafo, o telefone, o gramofone, o cinema, a telefonia e mais tarde a televisão, fizeram com que o mundo ficasse mais pequeno. As notícias e as novidades científicas estavam ao alcance de todos num menor lapso de tempo.

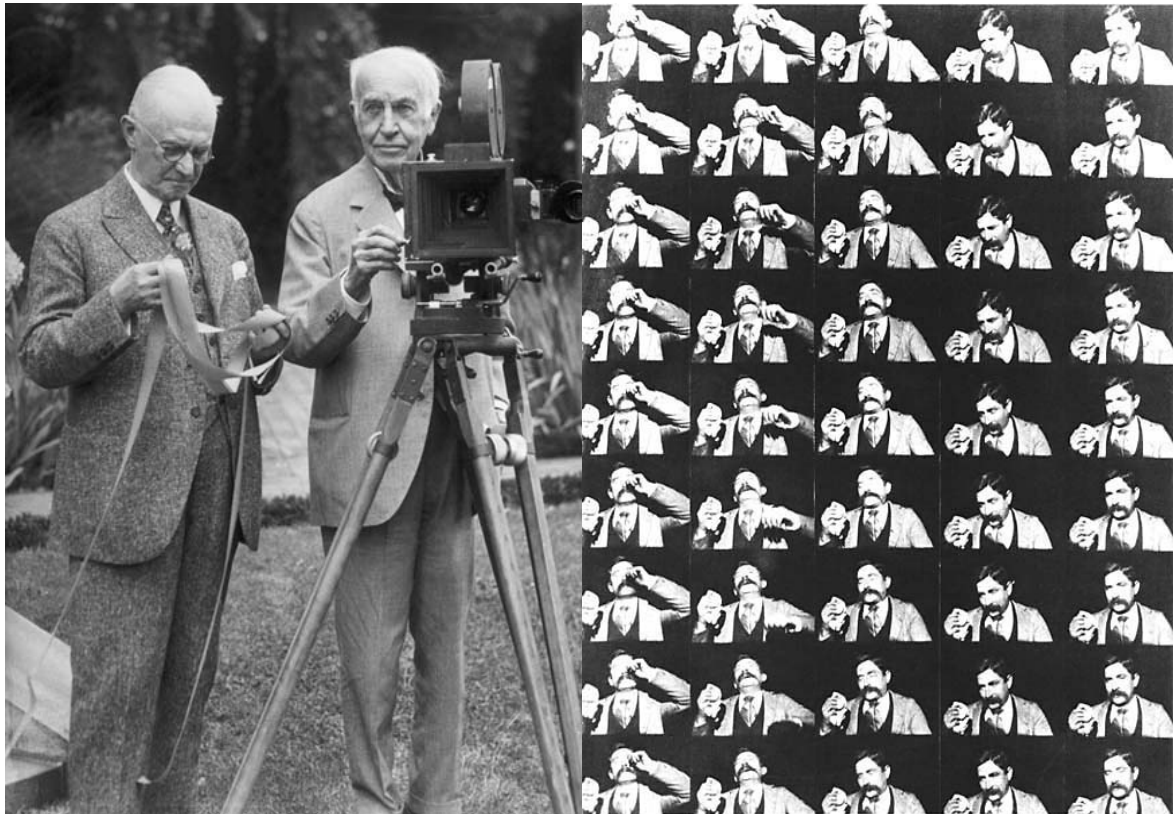


Figura 2 Thoma Edison, em 1889 exibiu um filme falado no seu laboratório, sincronizando o filme com o fonógrafo.

Com o aparecimento dos primeiros computadores, na Inglaterra e nos Estados Unidos em 1945, e das transmissões por satélite estas trocas de informação passaram a ser praticamente automáticas. O facto acontece e é visionado em todo o mundo passados escassos minutos, ou mesmo até em directo. Estas Tecnologias foram desenvolvidas gradualmente desde a segunda metade da década de 1970 e, principalmente, nos anos 90, o que possibilitou o surgimento da “sociedade da informação”, onde se destacam alguns exemplos de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) mais contemporâneos e comuns: os computadores pessoais (PCs, *personal computers*), as câmaras de vídeo e fotografia para computador ou *webcams*, os diversos suportes para guardar e transportar dados e as tecnologias digitais de captação e tratamento de imagens e sons.

Com a informática, poder-se-á dizer que representa mais do que uma revolução no processamento de textos, armazenamento ou transmissão de informação, mas a possibilidade de se explorar novas áreas do conhecimento e de estimular e desenvolver o próprio processo de construção da História e da Humanidade.

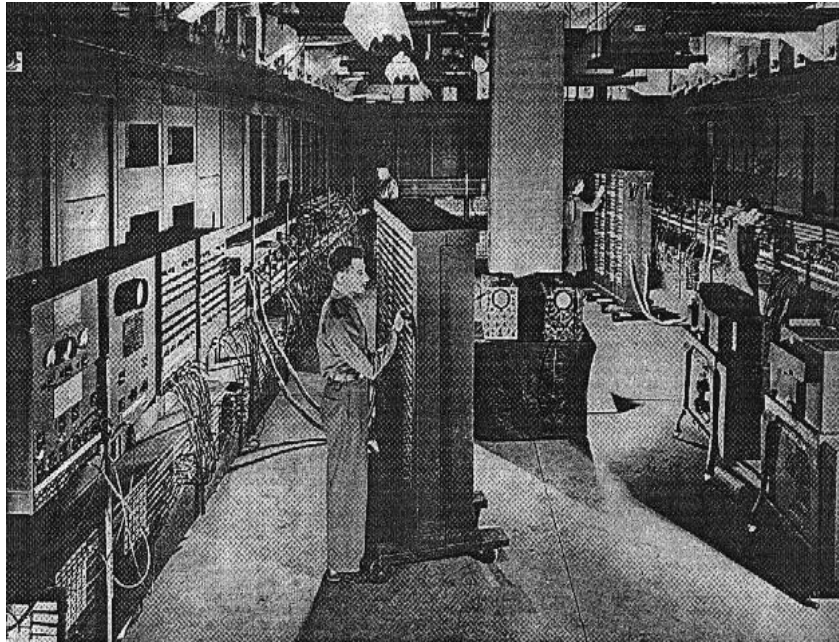


Figura 3 O ENIAC, o primeiro computador construído em 1945.

2.1.1. Conceito de Tecnologias

Por Tecnologia pode definir-se o conjunto complexo de técnica, artes e ofícios (*Techné*) capazes de modificar/transformar o ambiente natural, social e humano (cognitivo), em novas realidades construídas artificialmente.

Segundo os gregos clássicos, a técnica (*Techné*) é arte ou ofício, e refere-se à fixação dos termos técnicos, designando os utensílios, as máquinas, suas partes e as operações dos ofícios.

E como a Tecnologia combina os termos *Téchné* (arte, destreza) com a terminação *logos* (palavra), deste modo Tecnologia será conhecimento, interpretação, aplicação e/ou estudo da técnica e das suas variáveis, enquanto aplicação e aplicativo, ao longo da história e em determinada sociedade.

Platão (428-347 a.C.), referia que a *Techné* dizia respeito à “realização material e concreta de algo”, ou seja, com a natureza inteligente do homem permite-lhe transformar pela técnica uma realidade artificial com uma finalidade de sustento e apoio.

Na Idade Moderna a técnica fundiu-se ao saber (Ciência) e passa a ser a Tecnologia o conhecimento aplicado. Só adquirindo importância a partir do princípio do século XVIII, quando teve início a Revolução Industrial, na qual se deram importantes transformações a todos os níveis no trabalho industrial.

No entanto, a partir do século XIX, na linguagem erudita surgiu o termo *lógia* que deriva do grego *log(o)*, significando palavra ou conhecimento. A Tecnologia passa a ser considerada como a aplicação de conhecimentos científicos na resolução de problemas e, hoje em dia, falar-se de Tecnologia é sinónimo de ciência aplicada.

No século XX, a relação do homem com a Tecnologia, manifesta-se em transformações progressivas das formas de vida. Os efeitos são particularmente visíveis nas comunicações, na indústria, nos transportes, na medicina, etc.

2.1.2. Conceito de Arte, Ciência e Tecnologia

Arte - do latim “*ars, artis*”, termo que, no sentido etimológico, tinha uma acepção muito mais ampla do que aquela em que é hoje empregado. Falava-se em arte a respeito de qualquer actividade na qual se dava valor também ao modo pelo qual ela se explicitava.

Hoje, o conceito de arte torna-se menos impreciso, referindo-se mais claramente a uma actividade espiritual criadora de beleza, não dependente de modelos, resultante de uma visão e não de um conhecimento racional que tende a exprimir-se na forma sensível, caracterizada por exigências distintas: unidade, integridade e harmonia.

Os antigos tinham conseguido classificar as artes em duas categorias fundamentais: as artes plásticas e as artes rítmicas. As primeiras pressupunham o esforço de configurar a matéria numa forma consciente para exprimir nela o conteúdo espiritual, e compreendiam as artes do Desenho, da Pintura e da Escultura. Com os progressos da Ciência e da Técnica criaram-se novas formas de Arte, algumas das quais dificilmente obedecem à divisão clássica, como exemplo a Fotografia Artística e o Cinema.

No Ocidente, no campo das ciências e das artes, ocorre um processo acelerado de transformação dos modelos que, nos últimos três séculos, constituíram robustez da nossa civilização.

Os grupos que trabalham com Arte e Tecnologia têm-se mostrado sensíveis a essa necessidade e têm efectuado pesquisas de linguagem, continuando o processo iniciado nas décadas de 50 e 60, conduzindo o artista a precisar de compreender os novos modelos que emergiram com o desenvolvimento da Ciência Contemporânea e que culminaram na necessidade de utilizar e humanizar as Tecnologias computacionais e das telecomunicações.

A *media art* ou arte electrónica é uma das manifestações da Criação Artística Contemporânea que utiliza as Tecnologias digitais, que implicam mudanças radicais nas conceptualizações e reflexões estéticas, requerendo um estudo dos fenómenos e das teorias que conduzem ao conceito de Arte, Ciência e Tecnologia, podendo encontrá-lo nas experimentações das primeiras vanguardas; nas mudanças radicais no entendimento dos processos de acolhimento da obra; na tendência a estabelecer relações entre os diferentes campos artísticos. Alguns exemplos do princípio do século XX ilustram essas ideias: no Manifesto Suprematista de 1922, Kasimir Malevich define que o Cubismo é a decomposição e reorganização da forma segundo a imaginação do artista que em relação ao Futurismo recusa a realidade visual para evitar a impressão de imobilidade.

Essa primeira geração de artistas vanguardistas apostava na progressiva dissolução das barreiras que dividiam tanto as diferentes artes entre si (Artes Plásticas, Literatura, Música, Cinema, etc.), como a arte da esfera da Tecnologia. Com o surgimento da Fotografia, ficava claro para alguns artistas que as Novas Tecnologias de geração e reprodução de imagem podiam ser ferramentas importantes para a Arte, desde que fosse possível conceber uma linguagem criativa específica.

A prática artística que, desde então, vem incorporando os chamados novos meios – primeiro a Fotografia e o Cinema, depois o Vídeo e o Computador – e os novos sistemas de telecomunicações – primeiro o correio e o telefone, depois a televisão e a *Internet* – influência, principalmente a partir dos anos de 1960, o progressivo abandono das pretensões acadêmicas e ortodoxas que aspiravam manter as limitações tanto da arte em relação às técnicas tradicionais e aos âmbitos restritos, quanto da estética em relação aos fundamentos ontológicos.

2.1.3. Conceito de Imagem e Som, como nova cultura educacional

O conceito de Imagem possui um sentido muito amplo, (com origem no latim *imago*) significa representação, retrato ou reprodução visual de um objecto. Em grego antigo corresponde ao termo *eidos*, raiz etimológica do termo *idea* ou *eidea*, cujo conceito foi desenvolvido por Platão. A teoria de Platão, o idealismo, considerava a ideia da coisa, a sua imagem, como sendo uma projecção da mente. Para Aristóteles, fundador da teoria do realismo, a imagem não é mais do que a representação analógica sendo uma aquisição pelos sentidos, a representação mental de um objecto real.

Já para Descartes (1596-1650) a imagem é diferente da sensação, que é a impressão corporal resultante da observação de objectos pelos sentidos. Em oposição, John Locke (1632-1704), nega a existência de ideias natas e valoriza em extremo a experiência sensível como única fonte de poder que o homem tem para aceder ao conhecimento.

No século XVIII, Immanuel Kant (1724-1804) reabilita a imaginação, considerando-a como uma forma de elaboração do conhecimento e de apreensão do real, como também, criadora e fonte do prazer estético.

A discussão estava lançada e chegaria aos nossos dias, mantendo-se presente em praticamente todos os domínios do conhecimento. Envolve tanto o conceito de imagem adquirida como a gerada pelo ser humano, em muitos domínios, quer na criação pela arte, quer como simples registo fotográfico ou em qualquer forma visual de expressão da ideia.

Hoje em dia, a imagem tornou-se uma forma de comunicação mais utilizada pelo homem. As imagens são veiculadas pelos anúncios publicitários impressos em papel ou exibido em ecrãs de cinema e de televisão.

Se for visualizado qualquer programa de televisão, o som está associado à imagem, pois fornece informações. Deste modo, os efeitos sonoros têm a função, ao contrário do diálogo, de aproximar o espectador da acção/imagem, simulando a realidade, criando ilusão ou estabelecendo um ambiente.

Oposto ao som está o silêncio (ausência de som), que no cinema mudo o som era sugerido pela imagem e pela música que o acompanhava, que lhe conotava uma determinada carga emocional.

O conceito de som aponta para a variação rápida da onda de pressão num meio. Usualmente refere-se a som audível, que é detectado pelo ouvido.

As primeiras investigações sobre o som foram iniciadas na antiguidade, com os trabalhos dos gregos como Pitágoras (580-490 a.C.), e continuados ao longo dos séculos, realçando-se os trabalhos de Galileu (1564-1642), que estabeleceu relações numéricas entre os sons em funções de vibrações do objecto sonoro.

O advento da Tecnologia e principalmente da electrónica permitiu o desenvolvimento de aparelhos de som para gravação e de armazenamento e outros para reprodução. O estudo dos modos artificiais de organização da imagem e do som adquire fundamental importância, mobilizando a atenção de diversas áreas científicas, artísticas e profissionais. No entanto, o som não actua em função da imagem e dependendo dela, mas actua com ela ao mesmo tempo que ela transmite informação.

“(...) Nunca nos encontramos fora do mundo dos mass-media. De manhã à noite, por muito isolados que nos sintamos, encontramos-nos imersos num meio configurado pelos anúncios, pelos “flashes” da rádio, pelos discos, pelos títulos da imprensa, pelos “slogans” da Publicidade.”

(MORAIS; 1989-92, 1336-1340)

2.2. Classificação tipológica das Novas Tecnologias na Educação

2.2.1. Tecnologias da Imagem fixa – fotografia, diapositivos, transparência e cartazes

No que se refere às Tecnologias da Imagem fixa como recurso didáctico em sala de aula, destacam-se os diapositivos que podem ser usados como resumo de um tema, como forma de avaliar uma aprendizagem, como material ilustrativo, ou ainda como forma de motivar uma explicação, ou estímulo para um projecto.

A fotografia e os diapositivos são instrumentos pedagógicos fundamentais e passíveis de se integrar numa verdadeira estratégia educativa.

Os diapositivos referem-se a imagens transparentes fixas (geralmente fotografias ou desenhos) de cerca de 35 mm, montadas para projecção. Tradicionalmente é uma imagem positiva cujo suporte é uma película fotográfica colocada num caixilho de modo a proporcionar o seu manuseamento e projecção sem o danificar. Com as Novas Tecnologias já são realizados diapositivos com programas informáticos específicos para esse fim. Para além de permitir aos alunos diferentes leituras e percepções da realidade e o acesso a experiências simuladas, de outro modo inatingíveis, é, no entanto, um meio bastante centrado no professor, porque este é quem selecciona os conteúdos e as imagens, que convém referir que são produto de alguém que as realizou.



Figura 4 Projector de diapositivos.

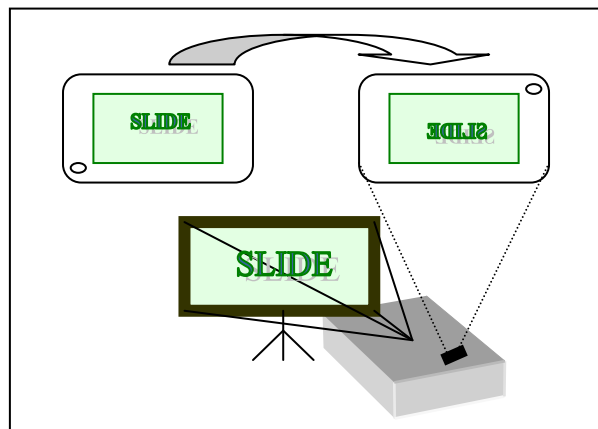


Figura 5 Esquema de colocação dos slides.

Relativamente à fotografia, além das funções que lhe são habitualmente conferidas, quer no campo profissional, quer no amador, esta começou desde muito cedo a ser considerada como um

valioso recurso educativo. Além de, através da câmara fotográfica ser possível uma obtenção fácil das transparências para projecção fixa, pode também desempenhar funções didácticas importantes, desenvolvendo conhecimentos técnicos e artísticos, ou até dar apoio a outras actividades da escola.

A fotografia pode ser apresentada essencialmente a partir de cinco formas:

- **Exemplificativa** – é utilizada com a finalidade de demonstrar exemplos de situações ou conceitos;
- **Desenvolvimento de conteúdos e conceitos** – pretende-se que o observador desenvolva uma actividade ou um conhecimento crítico sobre um conceito particular;
- **Interpretativa** – avaliar individualmente um conjunto de imagens num determinado contexto;
- **Criativa** – pretende-se que o observador desenvolva um trabalho de apresentação, a partir da ilustração de um determinado tema;
- **Promotora de conhecimentos** – utilizada para estimular o observador a desenvolver as suas capacidades de reflexão a partir das realidades transmitidas pela imagem.

Outro recurso didáctico são as transparências cuja origem remonta ao início dos anos 40 e permitem, projectar sobre uma tela imagens escritas em folhas de acetato, stencil e fotocópias. Desde o aparecimento de *softwares* de desenho e facilidade de impressão através das impressoras de jacto de tinta, o acetato pode ser realizado com uma qualidade gráfica elevada. Também aqui a informação contida é muito centrada no professor, já que os alunos a recebem de forma mais ou menos passiva, sem qualquer interacção.

Este meio tecnológico é mais fácil de ser utilizado em situações de ensino a grandes grupos ou como apoio visual em substituição do quadro negro. E as imagens projectadas, independentemente do suporte (acetato ou documento informático) são claramente uma das linguagens do discurso *scripto* que maior impacto produz nos processos de comunicação em grupos de dimensão reduzida ou média.



Figura 6 Projector de transparências ou acetatos.



Figura 7 Projector de vídeo.

2.2.2. Tecnologias da Imagem em movimento e do Som (filme, videograma e gravações sonoras)

As Tecnologias da Imagem em movimento e do som, são meios que permitem não só o armazenamento da informação como podem ser utilizados com finalidades de registo ou diagnóstico.

O Videograma é frequentemente associado ao suporte de leitura de registos, e não a um modo de comunicação e expressão. É dotado de características específicas que permitem activar nos estudantes potencialidades, uma vez que, em contexto de formação, concilia a imagem com o som, possibilitando a ampliação da imagem, recriando o real e ensinando técnicas de actuação.

Mas não se pode esquecer que o Vídeograma não é o único que concilia a imagem animada com o som, o cinema e os produtos multimédia (CD ROM e o DVD) também o fazem.

O Videograma pode ser utilizado para diversas funções das diferentes fases de aprendizagem: motivar, apresentar conteúdos, informar, ilustrar, sintetizar e reforçar.

Cada uma destas funções deve ter características distintas e pressupõe utilizações em momentos diferentes. Depois do Videograma escolhido, e tendo em consideração os pontos referidos anteriormente, deverá haver um trabalho de preparação por parte do professor, que passa pelos objectivos e selecção de conteúdos adequados ao público-alvo, tal como deve haver atenção com as actividades a desenvolver logo após o visionamento.

De acordo com o conteúdo do videograma, poder ter as seguintes características:

- **Sensibilização** – atinge áreas afectivas e áreas do saber ser – facilitando a formação do conceito, actuando como agente de problematização e desbloqueando o receptor ao provocar-lhe a comunicação;
- **Questão** – atinge a área do saber, sendo mais objectivo e não deixando questões em aberto;

- **Conceito** – é ainda mais objectivo, ajudando a memorizar determinadas informações e conceitos;
- **Documento** – atinge a área do saber e do saber fazer, dando conhecimentos de métodos e de técnicas. Pormenorizando estilos, técnicas e métodos de trabalho.

2.2.3. Tecnologia Informática (microcomputadores, computador, hipermedias e meios interactivos)

A palavra computador começa a tornar-se um vocábulo de uso corrente. Ao mesmo tempo vão surgindo novos modelos cada vez mais avançados e programas capazes de realizar as mais diversas actividades, não só no arquivo e no tratamento de dados e processamento de textos, bem como na área gráfica e tratamento de imagem tornando possível a criação de mundos virtuais.

Ao nível do ensino, o computador é encarado como uma máquina polivalente, podendo ser facilmente integrada em qualquer área disciplinar, com os mais diversos objectivos. Esta versatilidade tem vindo a ser evidente com o aparecimento das plataformas multimédia, que aliam as funções tradicionais do computador às funções que estavam reservadas às máquinas de projecção de imagem e de gravação e reprodução de som. O computador passa assim a pertencer a uma nova categoria de máquinas electrónicas interactivas, que são consideradas como uma plataforma audiovisual poderosa e versátil, capaz de reunir em si características dos sistemas de projecção, fixa ou animada, e dos sistemas de reprodução sonora.

Ao professor basta que tenha um *software* polivalente, que lhe permite criar o seu próprio material didáctico em função dos objectivos e dos ritmos de aprendizagem.

2.3. Histórico sobre o uso das Novas Tecnologias na educação, em Portugal

As Novas Tecnologias da informação e comunicação têm aplicabilidade em todas as áreas da actividade humana e são capazes de provocar mudança em todas elas. Com a aplicação da informática na indústria, na pesquisa científica, nas comunicações e outros, a sociedade em geral começou por revolucionar os métodos de gestão e de produção das grandes empresas e os processos de produção científica, e actualmente usufrui-se da informática em diversas actividades de carácter educacional, laboral e particular.

Com estes meios, pode ter-se conhecimento dos últimos acontecimentos no mundo na mesma hora em que se verificam, tal como se podem obter, de forma mais eficiente, informações, experiências e opiniões sobre lugares distantes e tempos diferentes.

Quando se fala da era da informação, esta teve a sua origem na busca da automatização das tarefas repetitivas. O ábaco, instrumento para cálculos usado por volta de 1000 anos a.C. pelos chineses, pode ser considerado como o parente mais distante do computador.

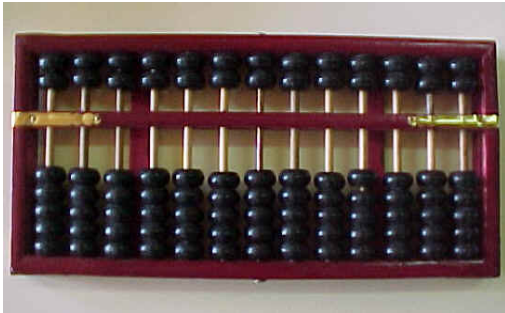


Figura 8 O Ábaco é um instrumento muito simples, usado para diversas operações aritméticas.

No ano de 1642, o francês Blaise Pascal, inventou a primeira máquina de somar: Pascalina. Mas foi com Joseph Marie Jacquard, em 1804, em França, que se concebeu a primeira máquina programável de todos os tempos, a pioneira, antecessora dos computadores modernos: o “Tear de Jacquard”. Foi o primeiro artefacto a usar, no início do século XIX, cartões perfurados como dispositivos de entrada e armazenamento de programas.

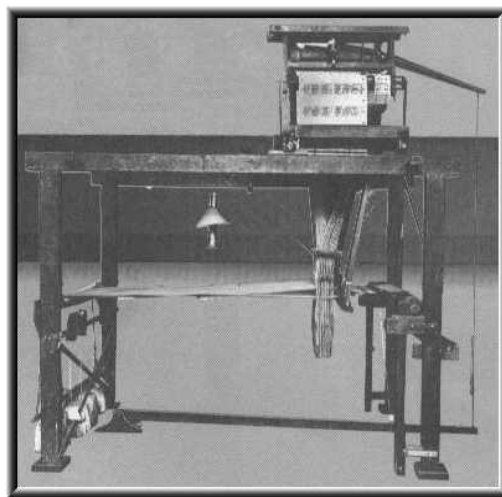


Figura 9 Tear de Jacquard (1804).

No início do século XIX, em 1822, foi desenvolvido por um cientista inglês chamado Charles Babbage uma máquina diferencial, que utilizava os cartões de Jacquard. Porém em

1834, desenvolveu uma outra máquina, chamada analítica, que só foi concluída anos após a sua morte, tornando-se a base para a estrutura dos computadores actuais.

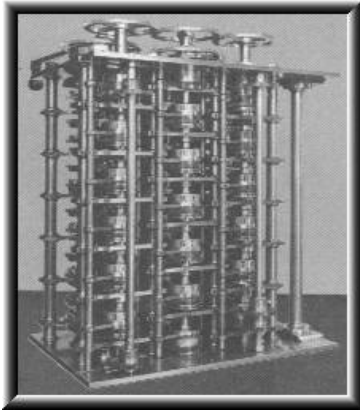


Figura 10 Máquina Diferencial (1822).

Mas o primeiro modelo Z1 usando a teoria binária, só foi concluído na Alemanha em 1938.

Com o apoio da IBM, o matemático americano Howard Aiken apresentou, em 1944, o Mark I que foi a primeira máquina capaz de efectuar cálculos complexos sem intervenção humana. O Mark I prestou os seus serviços de matemática na Universidade de Harvard, por dezasseis anos completos.

Em 1946, nos Estados Unidos, foi construído o Eniac (Electronic Numerical Interpreter and Calculator) que era muito mais rápido que o antepassado, Mark 1. Foi projectado para fins militares, pelo Departamento de Material de Guerra do Exército dos E.U.A., na Universidade da Pensilvânia. Era o primeiro computador digital de grande escala e foi projectado por John W. Mauchly e J. Presper Eckert.

Foi também nesta época que John Von Neumann estabeleceu a arquitectura básica do computador usado até hoje: memória, unidade central de processamento, dispositivo de entrada e saída de dados, chegando, por fim, ao mercado os primeiros modelos de computadores.

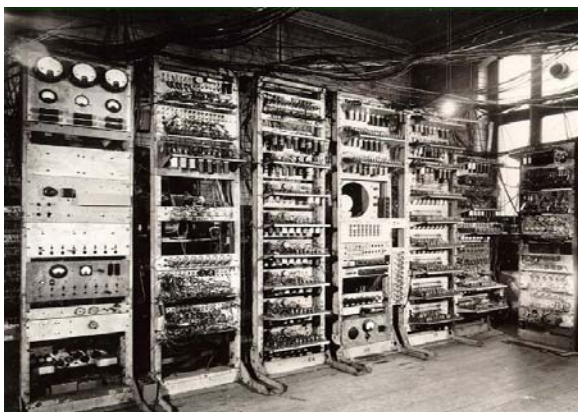


Figura 11 Pormenor do Mark 1.

Em 1958, a Texas Instruments anuncia o circuito integrado: conjunto de transístores constituídos sobre uma base de silício. Com ele surgem os equipamentos electrónicos em miniatura, permitindo o surgimento dos computadores de menores dimensões, mais rápidos e mais baratos.

Com o início da década de 70, os estudantes da Universidade de Harvard, William (Bill) Gates e Paul Allen (fundadores da *Microsoft*, hoje, uma das maiores empresas de *software* para microcomputadores do mundo), desenvolveram um interpretador BASIC para o Altair 880, o primeiro modelo de microcomputador.

Em 1976 foi criado o primeiro computador pessoal, o Apple I, mas só em 1981 a IBM investiu na produção de uma máquina de baixo custo lançando o seu PC (Personal Computer) e contratou a *Microsoft* para desenvolver o sistema operacional, o MS-DOS.

Finalmente, e, 1981, a IBM resolve entrar no mercado de microcomputadores com o IBM-Pc.



Figura 12 Micro-computador PC XT – MS_DOS 5.0.



Figura 13 IBM – PC.

No entanto, a popularidade destes meios tecnológicos veio com a criação de programas dedicados à edição de textos e à comunicação. Empresas, profissionais e particulares passaram a adoptar estas ferramentas no trabalho, tal como, as instituições de ensino passaram a interessar-se por esta Tecnologia, principalmente as universidades.

No seguimento da utilização de meios tecnológicos, nas escolas surgem as televisões, os laboratórios de línguas, o ensino assistido por computador (EAC), a microinformação videoflimada, o videotexto interactivo (VTI) e a videografia do ciberespaço.

Deste modo, o *software* passa a ser importante, os computadores, os quadros interactivos (*Smartboards*), as máquinas digitais e as máquinas de filmagem e de som passam a fazer parte dos recursos didácticos, no alvorecer do século XXI.

2.4. Novas Tecnologias aplicadas na educação

A Tecnologia e os recursos tecnológicos têm progredido e diversificado a uma velocidade relâmpago. Na área da Educação, o professor sempre sentiu a necessidade de se actualizar, não somente no campo do conhecimento, como também na sua função pedagógica.

No entanto, os métodos de ensino tradicional são os que ainda dominam as instituições de ensino, em que persiste, com muitos professores, o método onde o professor fala e o aluno escuta. Claro que com a utilização dos primeiros meios tecnológicos, o uso do projector ou transparências/acetatos, facilitou um pouco a vida do professor.



Figura 14 Projector (de transparências).

Presentemente, o aparelho de vídeo, com uma tela como no cinema, designado de projector de vídeo, é o mais popular nas escolas.

De uma forma geral, os equipamentos electrónicos para uso didáctico estão cada vez mais sofisticados, surgindo os projectores de multimédia, que possibilitam a projecção da imagem de um vídeo ou computador numa tela grande, podendo usar uma *Disquete*, CD ou o DVD. E dentro da sala de aula, com a introdução do ensino à distância, agora com a *Internet*, tem havido mudanças no trabalho que é desenvolvido por professores e alunos.



Figura 15 Projector de vídeo.

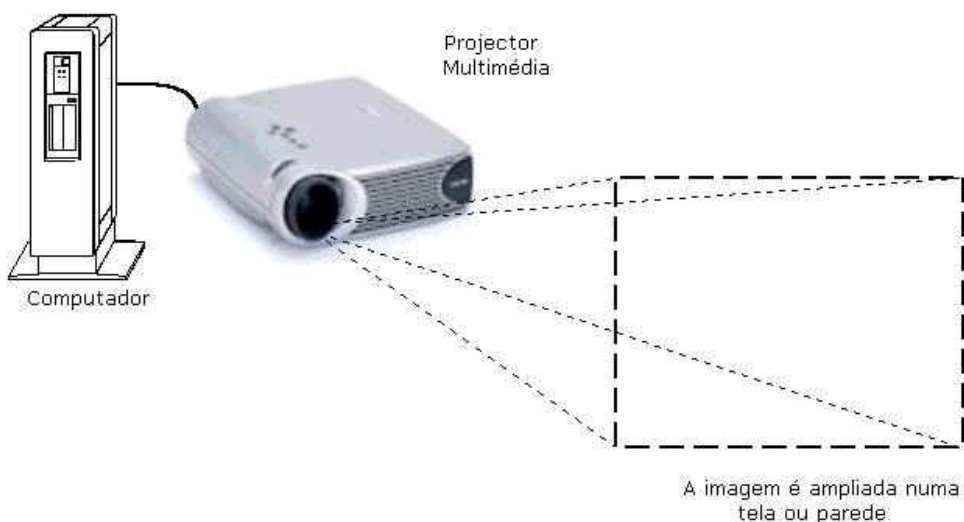


Figura 16 Projector multimédia – tem fonte de luz própria, dispensando o (retro)projector.

Contudo, com o que se vê na área da Tecnologia da Educação, devem, repensar-se antes os objectivos básicos da educação e reestruturar os processos através dos quais esses objectivos devem ser alcançados, com vista a obter melhorias no desempenho.

Já que a importância da informática para a educação se desenvolve em torno do computador, este tornou-se o super-meio de comunicação, com recursos impensáveis há algumas décadas atrás. Por exemplo, a multimédia é a integração no computador das tecnologias de textos, artes visuais, animação, fotografia, áudio, vídeo e telecomunicações.

Estes recursos levam à urgência do professor, e em especial o de Educação Artística, em conhecer as Novas Tecnologias, não só por necessidade própria, mas também, por representar a possibilidade de uma nova linguagem de expressão artística, que é a principal motivação.

Estudos têm demonstrado que a utilização das Novas Tecnologias, como ferramenta, traz uma excelente contribuição para a prática escolar em qualquer nível de ensino, desde que seja realizado um ciclo com: a descrição, a execução, a reflexão, a depuração e a descrição, que é muito importante na aquisição de conhecimento. Porque o aluno tem a oportunidade de encontrar e corrigir os seus próprios erros e, o professor entender o que o aluno está a fazer e a pensar.

Portanto, com o uso das Novas Tecnologias na educação deve ter como objectivo intervir na construção do processo de conceptualização dos alunos, procurando promover a aprendizagem e desenvolver habilidades para que ele participe da sociedade do conhecimento e não facilitando o processo de ensino-aprendizagem. Deste modo, as Novas Tecnologias não devem ser vistas como máquinas para ensinar e aprender, mas como ferramentas pedagógicas, proporcionando aos alunos uma situação de problema, investigação, questões e testes, para construir assim o seu próprio conhecimento.

2.4.1. Tecnologias no ensino da Educação Artística

“A Educação Artística contribui para uma educação que integra as faculdades físicas, intelectuais e criativas e possibilita relações mais dinâmicas e frutíferas entre educação, cultura e arte.”

(ROTEIRO PARA A EDUCAÇÃO ARTÍSTICA; 2006: 6)

www.educacao-artistica.gov.pt/documentos/Roteiro.pdf

Os Programas Curriculares nacionais sugerem uma abordagem ampliada em relação ao ensino da Arte na escola, no qual devem ser abordadas diferentes linguagens das Artes Plásticas, como a Pintura, a Escultura, a Gravura e o Desenho, mas também outras formas de Expressão Artística, como a Fotografia, o Cinema e o Vídeo.

E estando a Educação Artística ligada à educação da visão e à observação de imagens, também o envolvimento estético é um dos factores relevantes na construção do conhecimento do aluno e deve ser estimulado.

Porque as informações codificadas estão presentes na escola, na televisão e nos espaços públicos, e os alunos são descodificadores dessas imagens, é necessária a apropriação da linguagem da imagem.

E esta pode ser vista a partir de dois pontos fundamentais: quem a produz e quem a aprecia. Sendo assim, é fundamental construir o olhar crítico do aluno a partir da leitura da imagem com base em aspectos estéticos, culturais e formais.

O currículo do Curso leccionado no Colégio de São Miguel, (que inclui matérias como Design de Comunicação, Design Industrial, Desenho e Pintura e Cerâmica/Escultura), mostrou ser necessária a inclusão de acções de estimulação do uso de *softwares*, a administrar na transmissão de informação e de novas linguagens, através da:

- Leitura dinâmica (aprender a ler com rapidez e compreensão);
- Desenvolvimento dos sentidos (aprender a perceber);
- Pensamento crítico (aprender a analisar e avaliar a informação textual, gráfica, sonora e visual);
- Planear (aprender a definir objectivos e metas e as estratégias para alcançá-los);
- Administrar o tempo (aprender a distinguir o importante do urgente e a prioridade das actividades).

Com estes meios técnicos, que quando colocados ao serviço do acto criativo irão transmitir toda a experiência adquirida, o artista/aluno criará obras que reflectirão a transferência da utilização consciente dos materiais da ciência para a arte, como refere Rosa Oliveira “Um dos principais objectivos dos artistas, ao usarem tecnologias electrónicas sofisticadas, é implicar o observador no processo criativo. Esse objectivo é concretizado quando de um simples convite à participação, se passa para um apelo ao desenvolvimento interactivo elaborado, levando a que uma “participação” dê lugar a uma “interacção”. (OLIVEIRA; 2007: 24 e 25)

Nas actividades realizadas no Clube de Criação Artística e Contemporânea, foram utilizadas diferentes abordagens ao uso das Novas Tecnologias: a Fotomontagem “Memórias e Afectos” e o Videograma “Por de Trás do Foco”.

Nestes trabalhos, os alunos utilizaram diversos programas (Adobe Photoshop, Gimp e Windows Movie Maker), onde procuraram realizar diferentes abordagens adequadas à produção dos seus projectos. Apropriaram-se das ferramentas tecnológicas contemporâneas disponíveis e por meio de pesquisa da linguagem transformaram-nas em linguagem artística. Essas ferramentas serão igualmente aplicadas nos projectos a realizar durante o Estágio, com os alunos do 12º Ano.

2.5. Novas Tecnologias nas fronteiras da Criação Artística

2.5.1. A Fotografia e a Fotomontagem

“A arte da fotografia é um processo dinâmico de dar forma às ideias permitindo explicar, assim, o homem ao homem”

(EDWARD STEICHEN, fotógrafo)

A palavra fotografia é formada pelo prefixo “foto”, que significa luz, e pelo sufixo “grafia”, que significa desenho ou escrita. A Fotografia, é uma técnica de gravação por meios mecânicos e químicos ou digitais, de uma imagem numa camada de material sensível à exposição luminosa, designada como o seu suporte.

A fotografia nasceu em preto e branco, no início do século XIX. Foi com a “Câmara escura”, que utilizava os princípios ópticos que se atribuíram a Aristóteles (340-322 a.C), e ao seu uso feito para observar os eclipses e ajudar no desenho.

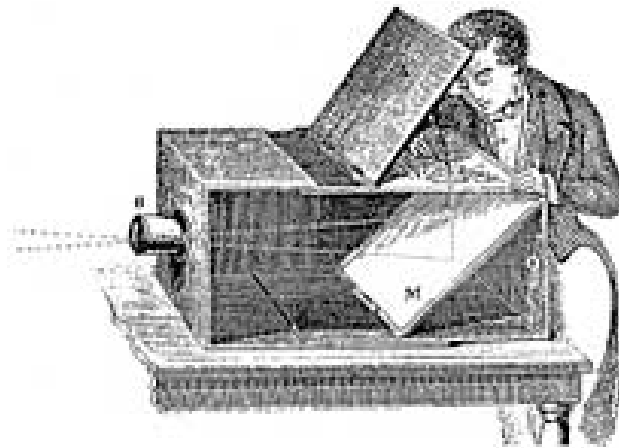


Figura 17 “Câmara escura” de Giovanni Baptista Della Porta.

A primeira fotografia nos moldes de hoje remonta ao ano de 1826 e é atribuída ao francês Joseph Nicéphore Niépce. Foi produzida sobre um papel coberto de cloreto de prata com uma câmara que exigiu cerca de oito horas de exposição à luz solar. No final obteve uma fraca imagem parcialmente fixada com ácido nítrico. Este processo produzia um negativo que podia ser

reutilizado para produzir várias imagens positivas. Este processo foi baptizado por Niépce de “Heliografia” – gravura com luz solar.

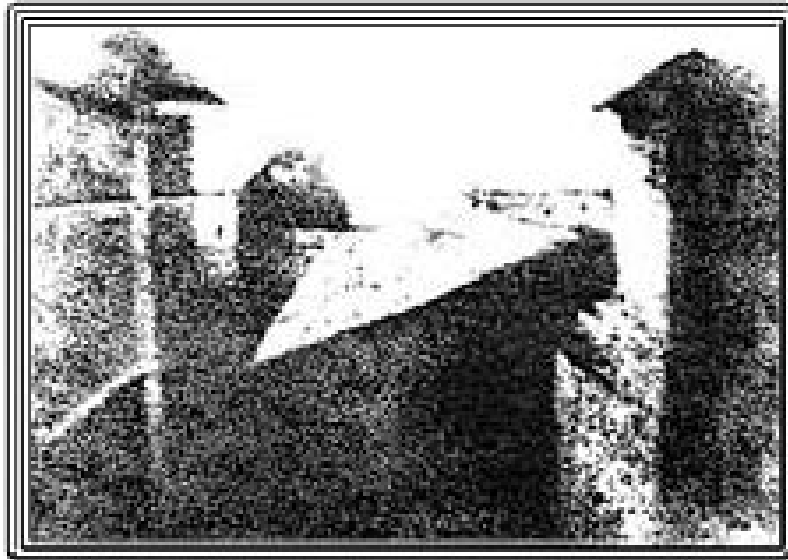


Figura 18 Primeira fotografia de Joseh Nicéphore Niépce (1826).

Em 1829, Joseh Nicéphore Niépce e Louis Jacques Mande Daguerre, firmaram uma sociedade com o propósito de aperfeiçoar a Heliografia. Mas só após a morte de Niépce, Daguerre descobriu que podia revelar com vapor de mercúrio, reduzindo horas para minutos o tempo de exposição. Este processo foi baptizado com o nome de Daguerreotopia e popularizou-se por mais de vinte anos.

Na Inglaterra, William Henry Fox-Talbot, usava a “Câmara escura” para desenhos das suas viagens. E com a intenção de fugir à patente do Daguerreótipo, pesquisou uma forma de impressionar quimicamente o papel. Este era mergulhado em nitrato e cloreto de prata que depois de seco fazia o seu contacto com os objectos, obtendo uma silhueta escura.

Como o negativo desta técnica, Talbotopia, não era constituído por um papel de boa qualidade com base de sensibilização, muitos fotógrafos melhoravam a qualidade da cópia utilizando como base o vidro.

No ano de 1851, Frederick Scott Archer aplicou o processo do Colódio Húmido, chamado Ambrotipo, que suplantou todos os métodos existentes. Alguns anos mais tarde, em 1871, apareceu um novo processo que substituiu rapidamente o colódio, a gelatina. Foi com o inglês Richard Lear Maddox, que utilizou uma emulsão de gelatina e brometo de prata como substituto do Colódio.



Figura 19 Maddox e a sua emulsão de gelatina e brometo de prata.

Rapidamente várias firmas passaram a fabricar placas de gelatina seca em quantidades industriais.

Relativamente à fotografia a cores foi explorada durante os anos de 1800. Mas só em 1861, foi tirada a primeira fotografia colorida permanente, pelo físico James Clerk Maxwell. E em 1963, o filme colorido instantâneo foi introduzido pela Polaroid.

Em 1888, George Eastman criou a primeira câmara Kodak, mais leve e pequena e carregada com um rolo de papel para 100 exposições. E só em 1889, saíram para venda os primeiros rolos de película transparente, que vieram a assegurar o êxito da cinematografia.

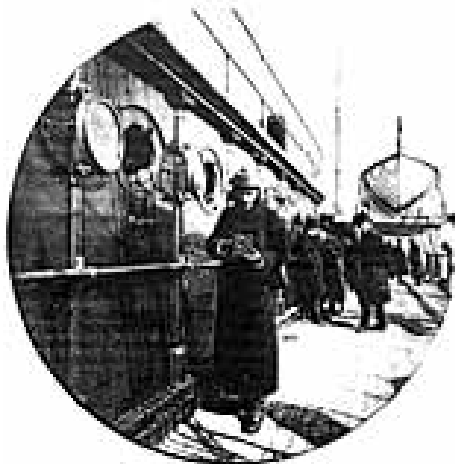


Figura 20 George Eastman com a sua câmara nº 1.

Em 1990, a Kodak lançou o DCS 100, a primeira câmara digital comercialmente disponível, o que impediu o uso exclusivo em fotojornalismo e em aplicações profissionais. Assim nasceu a fotografia digital, que em 10 anos, se tornou produto de consumo. As câmaras digitais começam a

substituir gradualmente as suas equivalentes tradicionais em muitas aplicações, pois o preço dos componentes electrónicos é mais baixo e a qualidade da imagem é melhor.

Na fotografia digital, a luz sensibiliza um sensor, chamado de CCD ou CMOS, que por sua vez, converte a luz num código electrónico digital, uma matriz de números digitais (quadro com o valor das cores de todos os *pixels* da imagem), sendo uma das características mais exploradas pelos fabricantes de câmaras digitais a resolução do sensor da câmara, medida em *megapixels*. Em teoria, quanto maior a quantidade de *megapixels*, melhor a qualidade da foto gerada, pois o seu tamanho será maior e permitirá mais zoom e ampliações sem perda de qualidade, e será armazenado num cartão de memória. Tipicamente, o conteúdo desta memória será mais tarde transferido para um computador, o qual dará a possibilidade de trabalhar imagens fixas, ao utilizar-se *software* adequado ao projecto. Neste caso, faz-se referência à Fotomontagem ou montagem de foto, que é a arte de manipular, alterar ou misturar várias imagens, fazendo reajustes necessários para o fim desejado.

Esta arte é muito usada em todos os tipos de *média* inclusive *médias* de imprensa sendo o seu objectivo tornar a imaginação um facto possivelmente real.

Os programas mais conhecidos para trabalhar com fotomontagem são o Gimp (Open Office) e o Adobe Photoshop.



Figura 21 Exemplo de uma sequência de imagens com a aplicação do programa do Adobe Photoshop.

No entanto, algumas técnicas de manipulação de imagens através da sobreposição e fotomontagem, não são algo recente, pois são usadas desde o início do século XIX e posteriormente com os artistas vanguardistas do Dadaísmo, Cubismo e da Pop Art.

A fotomontagem surgiu a partir de 1916 com os artistas alemães, Georg Grosz (1893-1959) e John Heartfiel (1891-1968) que partilhavam de uma visão pessimista da vida urbana. Nesta nova técnica utilizavam os recortes de fotografias, revistas e objectos, sobrepondo as imagens, num aparente caos visual.

Na URSS a fotomontagem também foi praticada pelos construtivistas, como Rodtchenko, e, ainda na Alemanha, por expoentes da Bauhaus, como Moholy-Nagy. Outros artistas também se destacaram nesta técnica da fotomontagem, cada um com a sua peculiaridade como as Solarizações e fotogramas de Man Ray, as Raspagens ou *Grattage* de Max Ernst e as Decalcomanias de Óscar Domingues.

Deste modo, em 1950, os trabalhos de Robert Rauschenberg são verdadeiras sobreposições com camadas de pintura, de imagens, de texturas, de materiais e até de objectos. Rauschenberg foi um artista do Expressionismo abstracto e precursor da Pop Art. Este artista incorporava nas telas das suas pinturas imagens fotográficas com gravadores. Estas fotografias foram denominadas “de segundo grau” como um efeito real ainda a ser construído.

Este processo foi utilizado por outros artistas nas suas obras, como Andy Warhol, Roy Lichtenstein, Salvador Dali, Raoul Hausmann., entre outros, que produziram fotomontagens históricas e referenciais.



Figura 22 Óscar Dominguez (1938),
Fotografia Composição
Surrealista – Pintura,
Decalcomania e Grattage.

2.5.2. O Video e o Videodrama/videografia

Foram incontáveis as experiências humanas para registrar e captar as imagens da vida real. Desde o Homem primitivo, que experimentava e registava imagens pintadas nas paredes, representando os caçadores e animais a correrem, dando o efeito de movimento, aos chineses, com os teatros de sombras que foram aperfeiçoados pelo italiano Giovanni Della Porta, no século XII, com a câmara escura, tendo sido utilizada pelos pintores no século XVI para auxiliar nos esboços das pinturas.

Ainda no século XVI, surge a lanterna mágica uma espécie de projector de imagens que seria a precursora do cinema, suscitando a curiosidade dos cientistas da época, iniciando a criação de equipamentos mais funcionais, como o Phénakistoscope. Desenvolvido pelo belga Joseph Plateau, em 1832, que consistia num disco montado sobre um suporte de madeira sobre o qual era desenhada uma figura, representando cada uma das suas faces.



Figura 23 Phenakistoscope de Joseph Plateau (1832).

Mas no século XIX, a fotografia, veio mudar radicalmente a história do cinema. Foram feitos ensaios com objectos em movimento, tendo o fotógrafo inglês Eadweard James Muybridge, em 1879, disposto 24 câmaras fotográficas ao longo de um hipódromo que, ao serem disparadas sucessivamente, possibilitaram imagens fixas do galope de um cavalo. Obteve a decomposição do movimento em várias fotografias e através de um zoopraxinoscópio pôde recompor o movimento.

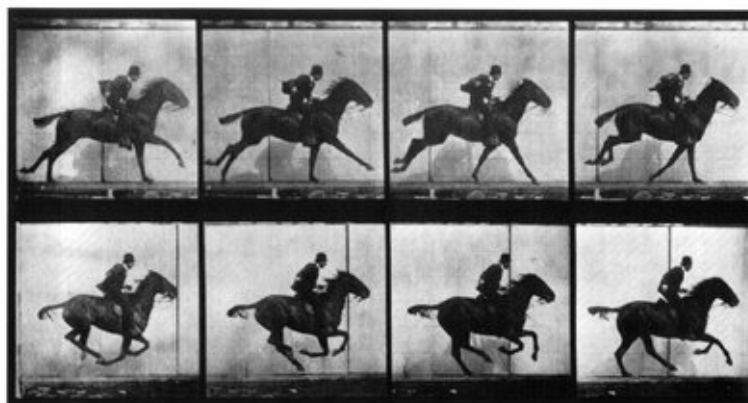


Figura 24 Experiência com a sequência de um cavalo galopando, por Eadweard Muybridge.

Contemporâneo de Muybridge, o fisiologista francês Etienne Jules Marey - que já estudara a locomoção animal em 1873 com um gráfico de tempo e movimento, a *cronografia* - criou, em 1882, um aparelho capaz de reter os vários movimentos do vôo de um pássaro: o fuzil fotográfico. Esta câmara cinematográfica ancestral deu origem, pouco tempo depois, ao *Cronofotógrafo em película* (celulóide, inventado em 1887).



Figura 25 O Voo do pelicano (1882) – captação de várias fases do movimento numa única foto.



Figura 26 O Fuzil cronofotográfico de Étienne-Jules Marey.

Foi, ainda, durante o século XIX, que muitos inventores tentaram construir aparelhos que registassem as imagens em movimento e as produzissem, como por exemplo: o traumatropo, o praxinoscópio, o fenaquistoscópio e o zootropo.

Em 1890, os inventores Thomas Edison e Laurie Dickson inventaram uma tira de celulóide com elementos químicos sensíveis à luz, e aperfeiçoaram o Cronofotógrafo de Marey, dando origem ao *Kinetoscópio*, que permitia o visionamento de imagens em movimento.

E em 1891, finalmente, com a criação do *Cinematógrafo* e posteriormente o *cinetoscópio* dos irmãos Lumière - Louis e Auguste, industriais franceses - o cinema nasce e as imagens/o movimento de comboios a chegar à estação ou dos operários a sair das fábricas é projectado nas telas.

O cinema tornou-se documento e testemunho da história. Os cinegrafistas de Lumière percorreram vários países e registaram acontecimentos sociais e políticos, trágicos acidentes, paisagens exóticas, o que deu origem aos filmes da actualidade, de exploração e de reportagem.



Figura 27 O Cinematógrafo dos irmãos Lumière - Louis e Auguste (1895).



Figura 28 Cartaz das primeiras exibições dos irmãos Lumière.

Durante os primeiros trinta anos do cinema, era (quase) mudo, era desprovido de banda sonora e diálogos, porque durante a exibição das imagens em público apenas havia o acompanhamento de piano e a expressividade dos actores na tela. Várias tentativas de juntar o som às imagens foram sendo feitas, utilizando a música dos compositores clássicos, como por exemplo nos filmes *Nosferatu* de Seigei Eisenstein (1922) e *Metropolis* de Fritz Lang (1926).



Figura 29 *Metropolis*, Fritz Lang (1926).

No início do século XX, o som e a imagem fundem-se em 1927, com o filme *The Jazz Singer*. Foi um período muito criativo, destacando-se uma das mais conceituadas obras do cinema, o filme *Alexander Nevsky* (1938), em que o realizador Eisenstein trabalhou com o compositor Sergei Prokofiev, conseguindo uma sincronia criativa entre a imagem e o som.



Figura 30 All Jolson no filme *The Jazz Singer*, (1927).

Os anos quarenta a sessenta foram o período áureo de Hollywood, revelaram-se grandes compositores, realizadores e actores, destacando-se alguns na a música como: John Williams nos filmes de Alfred Hitchcock e Howard Shore nos filmes de David Cronenberg. Enquanto na vanguarda soviética o cinema é enriquecido com as experiências dos Documentários, e na escola britânica é-o com a inovação de técnicas: ruídos, músicas, poemas foram incorporados à narrativa, o que ampliou os horizontes artísticos do género.

Actualmente, no século XXI, os aparatos tecnológicos de captação e edição de imagens e sons estão cada vez mais práticos e sofisticados. Temos todos os tipos de filme, tanto os comerciais, como também os filmes de maior complexidade para a construção de uma obra. E há quem faça arte e se preocupe em produzir para indústria cinematográfica filmes que trazem algum contexto e outros que ainda se preocupam apenas com a diversão e a alienação, fazendo dos seus filmes produtos massificados a serem vendidos e consumidos por todos

2.5.3. O Som e as Gravações Sonoras

Em 1857, o francês Léon Scott, cria o protótipo do fonógrafo, quando estudava as características do som. Vinte anos mais tarde, as primeiras experiências de sonorização, são feitas por Thomas Edison, em 1889. A sua máquina tinha limitações e imperfeições na reprodução, porque a gravação era feita sobre uma folha de estanho e só podia ser tocada poucas vezes. Com Alexander Graham Bell, em 1885, o papel de estanho foi substituído por um revestimento de papel encerado.

Quanto à primeira gravação sobre um disco plano de zinco coberto de cera só foi feito mais tarde por um alemão naturalizado americano, Emil Berliner, que traçou no disco uma linha em

espiral, sobre a qual registava as vibrações. Depois, aplicava ácido que só atacava o metal e o disco ficava pronto depois que derretia a cera.

No ano de 1890, foi registada uma nova inovação, quando foram instalados mecanismos de corda nos aparelhos de cilindro de Edison. No entanto Berliner, juntamente com Eldridge Johnson, inventaram o gramafone, aparelho que foi vendido nos Estados Unidos em 1896, e mais tarde na Europa. Com a evolução e aperfeiçoamento dos materiais e com a incorporação de motores eléctricos, nasce o gira-discos.

Em 1915, o americano Lee De Forest inventou um tubo de vácuo, que marcou a transição da gravação acústica para a eléctrica, desenvolvendo novos sistemas de reprodução: alto-falantes, amplificadores, etc., permitindo uma excelente qualidade sonora final. Assim, a gravação dos discos passou a ser de quatro minutos e trinta segundos com a duração de setenta e oito rotações por minuto e no seu fabrico utilizavam goma-laca, e mais tarde resinas termoplásticas.

Já no ano de 1948 foi comercializado o LP, projectado para tocar à velocidade de trinta e três rotações por minuto. Esta evolução trouxe vantagens para a economia com a fabricação dos discos em vinil.

Quanto aos sistemas magnéticos como base de gravação, foram postos em prática pelo inventor dinamarquês Valdemar Poulsen em 1898, mas somente foram em 1920, começaram a ser utilizadas as fitas magnéticas. As primeiras fitas eram feitas de papel nas quais era aplicado um líquido saturado de partículas magnetizadas.

Mais modernamente, as fitas de gravação são de uma base plástica recoberta de material magnético, geralmente óxido de ferro. A gravação destas fitas é feita com um gravador, que converte o som num sinal eléctrico.

Actualmente, as gravações são feitas num disco compacto digital (*compact disc* ou CD), sobre o qual é feita a gravação, leitura e reprodução sonora por raios laser. Estes discos tornaram-se disponíveis comercialmente a partir do início da década de 1980.

Conjuntamente a estes sistemas temos ainda os microfones, que são instrumentos conversores da potência acústica eléctrica e os amplificadores de sinais.

Este é um vasto mundo de meios tecnológicos que dão a possibilidade de registar e reproduzir o som, aperfeiçoando muitas vezes alguns clássicos do cinema e da música.

Capítulo 3

Trabalho prático em contexto escolar

3.1. Descrição geral do estudo

Após uma reflexão sobre o que se pretendia estudar – as Novas Tecnologias em contexto Escolar, em particular, na Educação Artística – considerou-se importante que, numa fase inicial, fosse desenvolvido um estudo descritivo e analítico, que permitisse compreender a evolução da comunicação visual no âmbito do contexto sócio-cultural e académico em Portugal. Deste modo, foi realizado um estudo dessa natureza, tendo sido feita a recolha de dados através de diversos textos e representações, pesquisa e revisão de bibliografia seleccionada.

Esta fase do estudo foi importante para o desenvolvimento da fase seguinte do projecto, já em contexto escolar, na qual foi desenvolvida uma investigação-acção, integrada num estudo de tipo qualitativo, integrado num Clube de Criação Artística e Contemporânea, sendo uma disciplina não curricular, oferta da escola, na qual se aprende principalmente a explorar e aplicar as diferentes ferramentas tecnológicas em trabalhos de carácter artístico (processos de registo fotográfico em máquina digital e analógica; a revelação fotográfica em laboratório; programas Gráficos Indesign, Adobe Photoshop e Gimp; construção de guiões e planos de trabalho para um videograma; programas de Movie Track, Adobe Premiere e Adobe Audition).

Neste estudo, implementado em contexto escolar, para além das técnicas qualitativas recorreu-se também à utilização de técnicas quantitativas de recolha de dados, de modo a proporcionar uma visão mais ampla da aplicação das Novas Tecnologias na área da Educação Artística.

Concebeu-se uma proposta, delineada pela professora-investigadora, que contou de uma planificação (Anexo 1), posteriormente implementada, de forma a introduzir o tema das Novas Tecnologias em articulação extracurricular. Foram ainda elaborados vários materiais auxiliares nas diferentes unidades de trabalho, destacando-se a sua apresentação pelo suporte digital. Foram também desenvolvidas várias experiências de aprendizagem, destacando-se a realização dos projectos “Fotomontagem: Memórias e Afectos” e “Videograma: Por de Trás do Foco”.

Na sala de aula, a reflexão e a participação dos alunos envolvidos possibilitou fazer uma avaliação dos resultados através de uma análise crítica. Aos alunos possibilitou um maior envolvimento nas tarefas, conduzindo-os à promoção de atitudes cada vez mais autónomas, à expressividade, à sensibilidade estética e ao desenvolvimento do sentido crítico, permitindo-lhes ainda realizar aprendizagens de diferentes compleições, em interacção cultural e social.

Participaram nesta segunda fase duas turmas de alunos, uma do 11º Ano e outra do 12º Ano, do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, do Colégio de São Miguel, em Fátima. Para além destes, participaram indirectamente outros elementos da respectiva comunidade escolar, como outros alunos, professores e encarregados de educação.

O presente estudo desenvolveu-se durante o ano lectivo de 2007/2008, tendo sido iniciado com a participação dos alunos em Outubro de 2007 e decorrido até Maio de 2008.

É de referir que os alunos do 12º Ano não criaram o último projecto do “Videograma”, pois iniciaram os seus estágios nas empresas da região de Ourém, de Fátima e de Leiria, a partir do final do mês de Fevereiro de 2008, tendo só participado como actores nesse vídeoograma.

3.2. Metodologia de Investigação

“A Investigação-acção constitui uma forma de questionamento reflexivo e colectivo de situações sociais, realizado pelos participantes, com vista a melhorar a racionalidade e a justiça das suas próprias práticas sociais ou educacionais bem como a compreensão dessas práticas e as situações nas quais aquelas práticas são desenvolvidas: trata-se de investigação-acção quando a investigação é colaborativa, por isso é importante reconhecer que a investigação-acção é desenvolvida através da acção (analizada criticamente) dos membros do grupo.”

(KEMIS and MCTAGGART; 1988: 5).

A metodologia de investigação-acção tem como intuito realizar um projecto de intervenção, elaborado em função das necessidades do meio. O método de investigação-acção utilizado insere-se no grupo dos métodos qualitativos, no qual a intenção é conhecer o sujeito como pessoa sendo de maior importância o processo pelo qual a investigação se desenvolve do que os resultados obtidos pelo mesmo. Van den Akker (1999) refere-se à investigação-acção deste modo “... a investigação com fins de desenvolvimento visa dar, ao mesmo tempo, contributos práticos e científicos. Na busca de soluções inovadoras para os problemas educativos, a interacção com os profissionais no terreno é ... essencial! O fim último não é testar se a teoria, quando aplicada à prática é boa para prever os acontecimentos. A inter-relação entre a teoria e a prática é mais complexa e dinâmica: é possível conceber uma investigação prática para um problema que existe ou para uma mudança que pretendemos operar no mundo real?” (VAN DEN AKKEN; 1999, 9)

Com a realização da investigação-acção, dados os constrangimentos próprios do comportamento humano, não haverá a preocupação de obter um conjunto de conhecimentos teóricos generalizáveis, mas antes um conjunto de conhecimentos práticos, apoiados por uma base teórica e por um quadro metodológico.

Neste capítulo é apresentada/representada, fundamentada e descrita a metodologia que orientou o presente estudo, estando estruturado em cinco fases essenciais, que ilustram todo o processo realizado.

- 1º Fase** - Descrição geral do estudo;
- 2ª Fase** - Metodologia de investigação;
- 3ª Fase** - Metodologia de investigação-acção: da criação ao produto final;
- 4ª Fase** - Participantes no estudo;
- 5ª Fase** - Métodos de recolha e de análises dos dados;

Depois da reflexão sobre o que se pretendia estudar – Novas Tecnologias na Educação Artística, em contexto escolar – considerou-se relevante que, numa fase inicial, fosse desenvolvido um estudo narrativo e explicativo, que permitisse compreender a aplicação e uso das Novas Tecnologias na sociedade e na educação, em particular em contexto educativo.

Desta forma, foi realizado um estudo dessa natureza, tendo sido feita uma recolha de dados através de diferentes documentos, questionários de formato aberto aos alunos do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura e alguns professores, registos escritos de encontros com outros participantes, recolha de imagens por registo fotográfico, pesquisa e revisão bibliográfica seleccionada.

De salientar que esta fase do estudo foi indispensável para o desenvolvimento da fase seguinte do projecto, já em contexto escolar, que foi conseguido pelo método de investigação do tipo investigação-acção, integrada num estudo de tipo prático e cíclico. Diversos autores definem este procedimento da investigação-acção como um ciclo em espiral, como refere Lessard-Hébert (1996): “O termo ciclo é utilizado no sentido de um conjunto ordenado de fases que, uma vez completadas, podem ser retomadas para servirem de estrutura à planificação, à realização e à validação de um segundo projecto e assim sucessivamente”. (LESSARD-HÉBERT; 1996)

Afinal, de acordo com Goyette (1984), mencionado por Lessard-Hébert (1996), esse ciclo em espiral compreende seis grandes fases:

- 1** - Exploração e análise da experiência;
- 2** - Enunciação de um problema de investigação;
- 3** - Planificação de um projecto;
- 4** - Realização do projecto;
- 5** - Apresentação e análise dos resultados;
- 6** - Interpretação – Conclusão – Tomada de decisão.

As fases acima referidas englobam três níveis de operações distintas:

- As operações de pré-intervenção, que compreendem a pré-observação, a escolha do problema, a planificação do projecto e a delineação de um calendário de operações.

- As operações de intervenção, que compreendem a intervenção no terreno, o ensaio do projecto, a observação e registo da intervenção.
- As operações de avaliação, que compreendem a avaliação dos resultados da intervenção, a apresentação dos resultados, as limitações do projecto, as conclusões e as hipóteses que potenciem novas actuações.

Já com Zubert-Skeritt (1996), a investigação-acção segue um processo cíclico que envolve quatro passos, são eles:

1. Planeamento estratégico;
2. Acção, isto é, implementação do plano;
3. Observação, avaliação e auto-avaliação;
4. Reflexão crítica e autocrítica sobre os resultados dos pontos anteriores e tomada de decisões para o próximo ciclo de investigação-acção, ou seja, revisão do plano, seguido de acção, observação e reflexão.

Neste projecto concebeu-se uma proposta, de intervenção pedagógica-didáctica, que constou da realização de planificações das duas Unidades de Trabalho, de forma a introduzir os temas da *Fotomontagem* e do *Videograma*. Foram também produzidos vários materiais auxiliares para os referidos temas, destacando-se a apresentação em suporte digital. Desenvolveram-se ainda vários produtos finais, destacando-se o projecto “*Sócrates Comenius*”, no qual se promove a educação intercultural e proporciona aos alunos intervenientes o conhecimento e reflexão sobre políticas de emigração e imigração em vários países, desenvolvendo a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (ICT) e a aprendizagem Integrada das Línguas e Conteúdos (CLIL) com três países da parceria: Chipre, Finlândia e Portugal.

Na sala de aula privilegiavam-se as reflexões e pareceres dos alunos envolvidos, possibilitando avaliar os produtos finais através de uma análise crítica e reflexiva. Esta reflexão constante possibilitou aos alunos um desenvolvimento de competências e atitudes cada vez mais autónomas da expressividade, da sensibilidade estética e do sentido crítico.

Participaram nesta segunda fase do estudo, entre Outubro de 2007 e Maio de 2008, alguns alunos do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, das turmas do 11º Ano e 12º Ano e participaram indirectamente outros elementos da comunidade escolar, como outros alunos e professores.

3.2.1. Estudo descritivo e interpretativo – 1ª fase do estudo

A investigação em geral caracteriza-se por utilizar os conceitos, as teorias, a linguagem, as técnicas e os instrumentos com a finalidade de dar resposta aos problemas e interrogações que se

levantam nos mais diversos âmbitos do trabalho. Numa 1ª fase do estudo, e tendo consciência dos objectivos do mesmo, fez-se uma investigação/pesquisa e recolha de dados, por recolha fotográfica dos diferentes meios e sistemas tecnológicos presentes no estabelecimento de ensino.

Foram fotografadas as salas de aula onde são leccionadas as disciplinas Tecnológicas que compõem o Curso Tecnológico de design, Cerâmica e Escultura, feitos registos escritos dos diferentes Clubes que operaram com meios tecnológicos as diferentes actividades desenvolvidas nas áreas não curriculares com a aplicação das Novas Tecnologias, a saber:

- Clube Multimédia;
- Clube do Jornal Espiral;
- Clube das Línguas;
- Clube de Criação Artística e Contemporânea;
- Clube do Desenho Técnico por Computador;
- Projecto “Sócrates Comenius”;
- Concurso “Sapo Challenge”;
- Parlamento dos Jovens.

Dando seguimento a esta 1ª fase do estudo, foram feitos questionários aos professores que leccionam as disciplinas Técnicas do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura (Anexo 7) e aos alunos intervenientes no projecto (Anexo 8, 9 e 10).

Após a recolha das informações, o tratamento dos dados foi, obrigatoriamente, selectivo, indo ao encontro dos objectivos definidos para este estudo. Estes determinaram a interpretação e análise sobre duas dimensões consideradas primordiais para a compreensão do tema, a saber:

- As Novas Tecnologias enquanto meio pedagógico-didáctico;
- As Tecnologias no ensino da Educação Artística.

3.2.2. A Investigação-acção – 2ª fase do estudo

“A investigação-acção conduz a aperfeiçoamentos na qualidade da educação porque os próprios grupos-alvo assumem a responsabilidade de decidir quais as mudanças necessárias e as suas interpretações e análises críticas são usadas como uma base para monitorizar, avaliar e decidir qual o próximo passo a dar no processo de investigação.”

(Ainscow, 2000, citado pelo Instituto de Inovação Educacional, 2003)

O método de investigação-acção utilizado em investigação educacional insere-se no grupo dos métodos qualitativos, no qual o intuito dos objectivos dos investigadores é conhecer o aluno como pessoa sendo de maior importância o processo pelo qual a investigação se desenvolve do que os resultados obtidos. No decurso da investigação, os professores tornam-se investigadores e mediadores, na medida em que a sua actividade se centra na intervenção no terreno, na exploração da investigação-acção pela prática e que se rege pela necessidade de mediar os problemas reais permitindo que o aluno os resolva.

Neste método não se considera a distinção de dois momentos, o da produção do conhecimento, que é levado a cabo pelo investigador, e o da aplicação desse conhecimento pelo professor. Na investigação-acção estes dois momentos estão integrados (Descombe, 1999). A mudança é não só uma parte integrante da investigação-acção, como uma das suas características fundamentais. O plano de investigação levado a efeito é flexível. Isto significa que à investigação estará sempre associada uma acção mais ou menos imediata, com vista a solucionar os problemas que vão surgindo.

Quando se realiza investigação-acção, dados os constrangimentos próprios do comportamento humano, não haverá a preocupação de obter um conjunto de conhecimentos teóricos generalizáveis, mas antes um conjunto de conhecimentos práticos, apoiados por uma base teórica e por um quadro metodológico.

A investigação-acção tem como intuito realizar um projecto de intervenção, elaborado em função das necessidades do problema.

O professor, para além de assumir o papel de investigador, assume também o de interveniente, na medida em que é mediador, porque é uma variável independente, que actuará de modo a obter a melhor solução para o problema.

De seguida apresentam-se algumas das principais características do método de investigação-acção (Cohen e Manion, 1994; Denscombe, 1999):

Prática – O seu objectivo é lidar com problemas reais, procurando diagnosticar um problema num contexto específico e solucioná-lo nesse mesmo contexto. A mudança é vista como parte integrante da investigação.

Colaborativa – Os professores trabalham em conjunto com os investigadores. Os professores são os principais intervenientes no processo de investigação, sendo a sua participação activa.

Cíclica – A investigação envolve um conjunto de ciclos, nos quais as descobertas iniciais geram possibilidades de mudança, que são então implementadas e avaliadas como introdução do ciclo seguinte.

Auto-avaliativa – As modificações são continuamente avaliadas e monitorizadas, numa perspectiva de flexibilidade e adaptabilidade.

Para Cohen e Manion (1994), o desenvolvimento de um projecto de investigação-acção poderá concretizar-se através dos seguintes passos:

- 1º. Identificação, avaliação e formulação de um problema;
- 2º. Discussão preliminar e negociação entre as partes envolvidas: professores, investigadores e patrocinadores;
- 3º. Em algumas situações, pode envolver uma revisão bibliográfica para encontrar pontos de convergência com outros estudos;
- 4º. Envolve uma modificação ou redefinição do problema inicial;
- 5º. Pode relacionar-se com a escolha dos procedimentos de investigação: amostras, instrumentos, recursos, etc;
- 6º. Relaciona-se com a escolha dos procedimentos de avaliação. É necessário ter em consideração que a avaliação deverá ser contínua;
- 7º. Implementação do projecto. Inclui a recolha de dados;
- 8º. Envolve a interpretação dos dados, as conclusões e a avaliação global do projecto.

Cohen e Manion (1994) consideram que as várias fases do processo de investigação-acção devem ser constantemente monitorizadas por uma variedade de mecanismos (questionários, diários, entrevistas, estudos de caso, etc.). É esta observação rigorosa de situações e factos que permite efectuar modificações, reajustamentos, redefinições, mudanças de direcção.

Em síntese, esta metodologia permite ao próprio professor e aos alunos reflectirem sobre as suas práticas e adequá-las às necessidades do problema.

3.3. Metodologia de investigação-acção: da criação à realidade do estudo

Neste ponto, apresentam-se os procedimentos realizados, seguidos pelos objectivos de cada etapa da metodologia, devidamente adaptados ao estudo. Estas etapas, ao permitirem uma reflexão dialogante, conduzirão à construção activa do conhecimento durante toda a acção.

Quando uma metodologia é aplicada ao contexto escolar tem, à partida, diversas condicionantes próprias da organização escolar que são, para além da especificidade do estudo, o tempo lectivo em que será leccionada e os grupos participantes neste projecto. Neste caso, a redução de um grupo (do 12º Ano) que a partir de Março, iniciou o estágio curricular, integrado no horário escolar.

De qualquer forma, refere-se que a investigação decorreu, cronologicamente, tal como ilustra a Tabela 1.

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO-ACÇÃO	CALENDARIZAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • Estudo interpretativo e descritivo. • Pesquisa bibliográfica específica sobre o tema. <p>1ª Etapa – Reflexão sobre o tema em estudo: as Novas Tecnologias no contexto escolar, na área da Educação Artística.</p>	<p>De Setembro a Dezembro de 2007</p>
<p>2ª Etapa – Planificação de estratégias e actividades a desenvolver.</p>	<p>De Setembro a Outubro de 2007</p>
<p>3ª Etapa – Realização do trabalho em sala de aula e observação do seu funcionamento.</p>	<p>De Outubro de 2007 a Junho de 2008</p>
<p>4ª Etapa – Análise dos trabalhos efectuados pelos alunos e reflexão sobre os resultados obtidos.</p>	<p>De Outubro de 2007 a Junho de 2008</p>

Tabela 1 - Calendário da aplicação da metodologia de investigação-acção.

3.3.1. Procedimentos iniciais

Como procedimento inicial foi necessário seleccionar a escola/colégio, os anos de escolaridade e convidar os alunos e professores a participar no estudo. Após esta medida foi essencial evocar um conjunto de procedimentos que viabilizam todo o trabalho a desenvolver, tais

como: pedidos de autorização ao Director Geral e Direcção Pedagógica do Colégio, quer para a recolha fotográfica quer videográfica.

Neste sentido, e para formalizar as autorizações, foi redigida uma Programação/Planificação do Projecto para o Clube de Criação Artística e Contemporânea, com os objectivos, as competências a desenvolver, as orientações metodológicas/avaliação, os temas/conteúdos e as actividades/estratégias (Anexo 1), de modo a informar sobre o projecto em estudo e a justificar as razões da recolha de fotografias e videografias de algumas aulas.

Para além destes procedimentos formais, fez-se um pedido de colaboração aos alunos e professores das turmas do 11º Ano e 12º Ano do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, tendo sido apresentados os temas, questionando-os sobre uma possível colaboração. Desde logo, um grupo de dez alunos e as professoras que leccionam as disciplinas Tecnológicas mostraram interesse e disponibilidade para participarem no estudo. Os restantes alunos dessas turmas e professores das disciplinas gerais e científicas também se mostraram interessados, mas só cooperando como agentes exteriores ao estudo, sempre que fosse necessário participar nos trabalhos a desenvolver pelos alunos e pela professora-investigadora.

3.3.2. Primeira etapa - Objectivos do tema em estudo: as Novas Tecnologias em contexto escolar, na área da Educação Artística.

Nesta primeira fase pretendeu-se:

- Estudar as mudanças geradas pelo avanço das Novas Tecnologias a nível histórico, social, económico e educacional;
- Fazer uma reflexão sobre a realidade actual, principalmente a partir das Tecnologias denominadas inteligentes;
- Estudar as mudanças geradas pelo avanço das Novas Tecnologias na Educação Artística, em contexto escolar;
- Observar a aplicação das Novas Tecnologias na Educação Artística;
- Reflectir sobre o panorama da revisão de literatura e sobre a recolha de dados directamente obtida, em trabalho de campo.

Nesta primeira etapa foi de extrema importância o estudo descritivo e interpretativo realizado na primeira fase da investigação. Este ponto permitiu à professora-investigadora estudar e reflectir sobre o tema, e sobre o modo a aplicar em contexto escolar.

3.3.3. Segunda etapa - Planificação de estratégias e actividades

Nesta segunda etapa pretendeu-se:

- Caracterizar o Clube de Criação Artística e Contemporânea e as competências a desenvolver;
- Seleccionar as unidades de trabalho, os temas e os objectivos;
- Planificar as sessões e actividades contemplando os objectivos e conteúdos diferentes das unidades de trabalho;
- Desenvolver recursos didácticos adequados às actividades programadas, como Power Point, fichas formativas e bancos de imagens;
- Desenvolver actividades para o Projecto “*Sócrates Comenius*”, em intercâmbio com duas escolas, uma Finlandesa e a outra Cipriota;
- Programar e planificar as experiências de aprendizagem como visitas de estudo e intercâmbio entre escolas portuguesas e estrangeiras, via Web;
- Assegurar as condições necessárias ao desenvolvimento das actividades dentro e fora da sala de aula;
- Conceber instrumentos de recolha de dados (questionários) para conhecer a opinião dos alunos e dos professores participantes;
- Planear tudo o que for essencial, de modo a obter resultados positivos (actividades, tempos, espaços e registos).

As planificações foram desenvolvidas de modo a incluir a aquisição de novos conceitos, tal como a aprofundar conteúdos leccionados nas disciplinas do Design de Comunicação e Design Industrial, do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura. As actividades seriam promotoras da reflexão e do diálogo, da criatividade e originalidade, de modo a desenvolver evidentes capacidades e competências nos alunos.

De maneira a ilustrar o emprego dos temas no contexto escolar, apresenta-se nas Tabelas 2 e 3, e no Anexo 1 a planificação do Clube de Criação Artística e Contemporânea. E como apoio de estudo foram elaborados diversos recursos didácticos como fichas formativas, apresentações em Power Point e bancos de imagens, apresentado no Anexo 14 em formato digital.

Estes recursos auxiliares facilitaram, com o seu uso, o interesse, a reflexão e o incentivo nos alunos, que desenvolveram outros tipos de trabalhos com os mesmos conteúdos desenvolvidos no Clube, aplicando-os em disciplinas curriculares do seu curso.

À professora supervisora e investigadora coube a tarefa de estar a par de todos os projectos desenvolvidos pelos alunos participantes e de os ir supervisionando e avaliando.

3.3.4. Terceira etapa -Implementação da planificação e observação do seu funcionamento

A terceira etapa apresentou como objectivos:

- Promover os temas e actividades a desenvolver no Clube de Criação Artística e Contemporânea;
- Implementar as estratégias dentro e fora da sala de aula;
- Observar, registar e reflectir, sistematicamente, sobre o desenvolvimento das actividades à medida que se executavam;
- Aplicar as técnicas, os métodos e os instrumentos de recolha de dados planeados;
- Reunir e organizar a recolha de dados que apresentem interesse e estejam relacionados com o tema em estudo.

Depois de concluída a concepção da planificação e dos recursos, procedeu-se à sua implementação, no Clube, de acordo com as Tabelas 2 e 3, em Anexo 2 e 3.

Estas planificações foram calendarizadas de forma a que, na realização do primeiro tema - Fotomontagem -, os conteúdos da apresentação das mais diversas informações sobre a Fotografia englobassem: luz/cor, ponto de vista, enquadramento e composição, óptica, relação câmara fotográfica, olho e cérebro, origens e evolução histórica da fotografia (antecedentes da fotografia, a fotografia, a evolução da fotografia a cores, a evolução dos aparelhos fotográficos, cronologia histórica, bibliografia e *links*), revelação fotográfica, fotografia em preto e branco, a fotografia digital e fotomontagem. E fosse exposta oralmente e por consulta de imagens publicadas em livros e *sites* sobre Fotografia, apresentada em formato digital.

Os alunos iniciaram o trabalho de projecto, sob o tema “Fotomontagem: Memórias e Afectos”, com registos fotográficos experimentais de diferentes momentos do quotidiano, para estudar as particularidades das máquinas digitais.

Prosseguiu-se com a selecção das melhores imagens e utilizando o programas informático do Adobe Photoshop CS2, que permitiu alterar as imagens digitais, criando fotomontagens, que foram impressas em papel fotográfico e posteriormente expostas no Pavilhão das Artes, no Colégio de São Miguel.

Este projecto foi desenvolvido em duas fases: uma foi realizada com os alunos participantes do 12º Ano, e que finalizou com a exposição dos trabalhos à Comunidade escolar, no final do 1º semestre, apresentado no ponto 3.3.7.

E numa segunda fase, com os alunos participantes do 11º Ano, que expuseram os trabalhos à Comunidade escolar no final do segundo período, apresentado também no ponto 3.3.7. e em Anexo 4, com o Relatório Final dos temas de trabalho.

Estas alterações surgiram por condicionantes alheias à programação, tendo surgido a oportunidade de os alunos do 11º ano desenvolverem outro projecto, que fora proposto pela Equipa organizadora do projecto “*Sócrates Comenius*”, e no qual deveriam criar dois prospectos alusivos ao referido projecto e que seriam posteriormente apresentados e divulgados à Comunidade escolar e restantes escolas que participavam nesse projecto.

O projecto constava na criação de dois cartazes e prospectos alusivos ao tema Projecto Comenius e que seria colocado no *site* do Colégio de São Miguel, no Projecto *Sócrates Comenius* (<http://www.csmiguel.pt/csm/socratescomenius/>), que posteriormente seria impresso numa gráfica e exposto nos espaços interiores do Colégio, para divulgação do projecto, e também para ser exposto nas duas escolas que fazem parceria: uma na Finlândia, situada em Espoo, e a outra em Chipre, na cidade de Larnaka.



Figura 31 Cartaz para divulgação do Projecto *Comenius*.

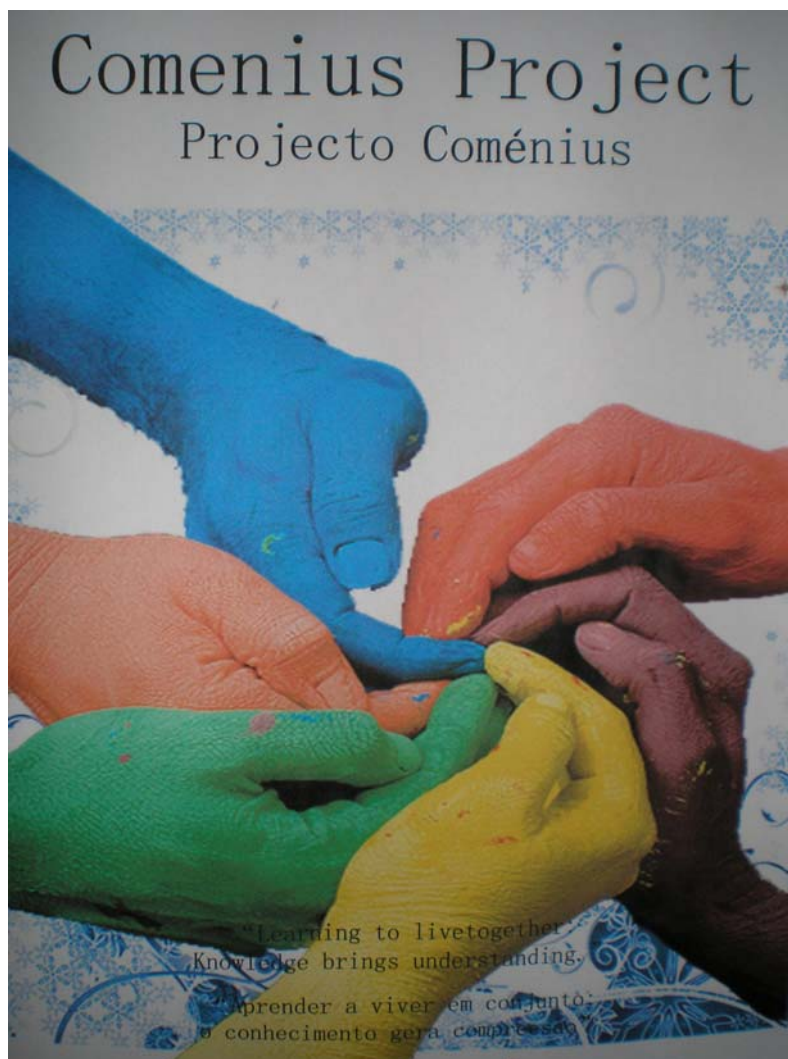


Figura 32 Cartaz para divulgação do Projecto *Comenius*.

3.3.5. Quarta etapa - Análise dos trabalhos efectuados pelos alunos e reflexão sobre os resultados obtidos

Os objectivos a salientar nesta quarta etapa apresentam-se para:

- Analisar criticamente os dados, tendo consciência que deverão ser registada todas as técnicas, processos e intervenientes;
- Reflectir e fazer registos sobre as acções, de modo a avaliar a capacidade tecnológica, individual, mas também do trabalho de grupo;
- Realizar os processos de auto-avaliação que permitirão, aos alunos, acompanhar o seu percurso de formação;

- Avaliar os produtos finais de maneira a que se aproximem da realidade existente no mercado de trabalho.

3.3.6. Técnicas e Materiais utilizados – atitude dos alunos

No primeiro tema (Fotomontagem: “Memórias e Afectos”), os alunos utilizaram máquinas fotográficas digitais, com as quais realizaram os registos fotográficos que posteriormente foram transformados por um programa informático do Adobe Photoshop CS2, para modificar as imagens fixas, executando fotomontagem ou montagem das fotografias.

Como suporte final do produto concluído, foram impressas as imagens sobre papel fotográfico e posteriormente colocados sobre estruturas de contraplacado forrado com feltro negro. Juntamente às fotografias colocou-se cartão cartonado para valorizar o produto final.

Neste trabalho, os alunos revelaram um cuidado acrescido, no sentido de tomarem atenção às técnicas e processos práticos a executar com as máquinas fotográficas, o que levou muitos deles a prolongarem o seu tempo livre a fazer muitos registos fotográficos, experimentando todo o potencial destas máquinas fotográficas digitais.

Foi também interessante verificar que o interesse neste tipo de trabalhos lhes facilitou a compreensão do *modo operandi* do programa do Adobe Photoshop, e posteriormente os ajudou na realização de outros projectos desenvolvidos em outras disciplinas que fazem parte do Curso.

No segundo tema (Videograma: “Por de Trás do Foco”), foram utilizadas máquinas fotográficas digitais e também as máquinas de filmar digitais, que registaram todas as imagens fixas e em movimento que efectuaram para posteriormente trabalhá-las no programa informático Windows Movie Maker, criando uma curta-metragem, tipo documentário, que foi registada em suporte digital.

Este produto final, foi apresentado à Comunidade escolar e a alunos do 9º Ano de diferentes escolas dos concelhos de Ourém e de Leiria, durante a Semana da Feira do Livro, na qual várias escolas destes conselhos, visitam o Colégio e participam nas diferentes actividades que são promovidas pelos Grupos Disciplinares.

É de salientar que, neste tema, a recolha de dados foi realizada em grupo, e posteriormente foram realizadas cinco curtas-metragens, correspondentes, aos cinco alunos participantes neste estudo. No entanto, por mutua decisão dos alunos, juntaram os trabalhos e finalizaram com apenas um documentário, que se encontra no Anexo 15, em formato digital.

O interesse e empenho dos alunos participantes na execução destes videogramas, tal como os outros alunos das turmas do 10º Ano, 11º Ano e 12º Ano, ultrapassaram as expectativas. Todos

participaram activamente e com muito interesse, pois estavam expectantes quanto aos resultados finais. Também os professores das diferentes disciplinas do Curso se empenharam em colocar à disposição as suas aulas, para serem filmadas as cenas estudadas e serem feitos registos fotográficos de alguns momentos mais práticos das suas aulas.



Figura 33 Trabalho de grupo: Tratamento de imagens gráficas em Adobe Photoshop Cs2.



Figura 34 Tratamento de imagens fotográficas com o programa do Adobe Photoshop Cs2.



Figura 35 Tratamento de imagens fotográficas com o programa do Windows Movie Maker.



Figura 36 Tratamento de imagens fotográficas com o programa do Windows Movie Maker.

3.3.7. Exposição dos trabalhos do Tema I Fotomontagem

Num primeiro momento, que coincidiu com o final do primeiro período das aulas, os alunos do 12º Ano realizaram a exposição dos trabalhos do Tema I “Fotomontagem”. Começaram por escolher apenas dois trabalhos por aluno, seleccionando os produtos finais que apresentavam uma excelente qualidade na impressão final, recorrendo ao suporte de papel fotográfico A4,

monocromático e/ou policromático. Foi, também, feita a escolha do suporte e a técnica a utilizar, na exposição dos trabalhos, tendo ainda assim, e por opção do grupo de alunos, sido seleccionado o mesmo material para todos os trabalhos a expor. O resultado foi a construção de um enquadramento feito com cartão cartonado de cor creme, sobre um fundo de contraplacado de formato maior forrado com feltro negro. E, antes da preparação da exposição final, os alunos em grupo realizaram um cartaz para a divulgação dos seus trabalhos à Comunidade Escolar.

No início do segundo período, e num segundo momento, os alunos do 11º Ano, do segundo grupo de trabalhos, realizaram a sua exposição de “Fotomontagens”, optando por utilizar os mesmos suportes dos colegas que já tinham exposto os trabalhos e divulgado os seus trabalhos com um cartaz.



Figura 37 Cartaz realizado para exposição de trabalhos dos alunos do Clube.



Figura 38 Cartaz realizado para exposição de trabalhos dos alunos do Clube.



Figura 39 Ana Silva, “Fragmentos”
Fotomontagem sobre papel
fotográfico em formato A4.



Figura 40 Ana Silva,
“Fragmentos da Memória”.
Fotomontagem sobre papel
fotográfico em formato A4.



Figura 41 Elsa Rodrigues, “Moment I”.
Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 42 Elsa Rodrigues, “Moment II”.
Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 43 Steven Sá, “**Manobras**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 44 Steven Sá, “**Passagens**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 45 Telma Rodrigues, “**Eu, as minhas paixões**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 46 Telma Rodrigues, “**Vida e Morte**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 47 Rita Serra, “Solidão”.

Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 48 Rita Serra, “Fragmentos da Alma”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 49 Ana Morais, “O que me caracteriza”.

Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.

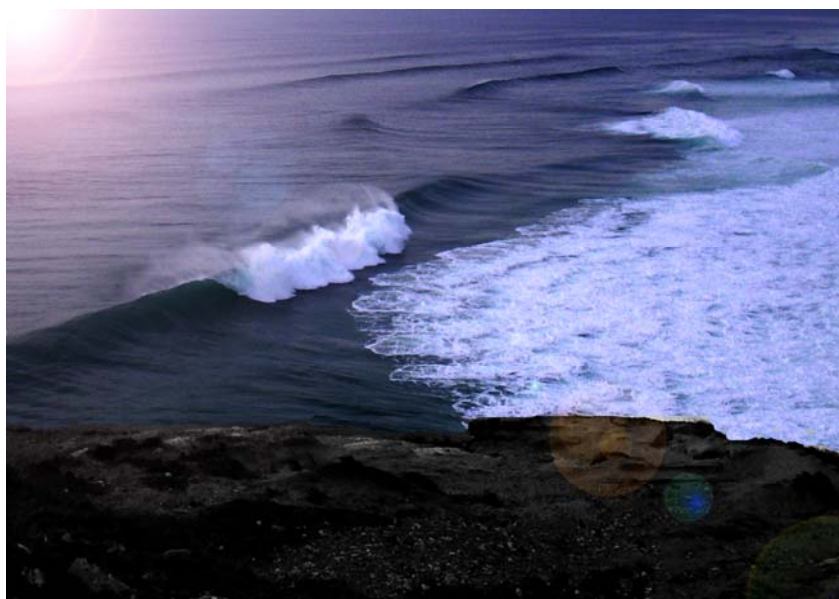


Figura 50 Ana Morais, “O meu lado mais calmo”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 51 Elodie Oliveira, “**Pink Time**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 52 Elodie Oliveira, “**Times**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 53 Tânia Chau, “Turbilhão”.
Fotomontagem sobre papel fotográfico em
formato A4.



Figura 54 Tânia Chau, “Fantasia”.
Fotomontagem sobre papel fotográfico
em formato A4.



Figura 55 Liane Pereira, “**Memories**“. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 56 Liane Pereira, “**Memories I**“. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Figura 57 David Repolho, “**Jogo da Vida**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.

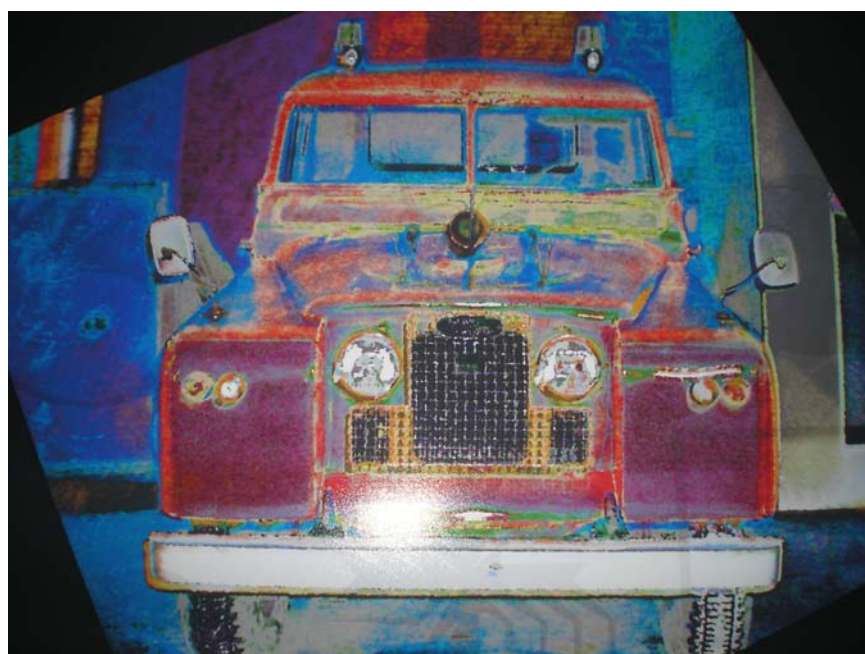


Figura 58 David Repolho, “**Impressionismo**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.

3.3.8. Exposição dos trabalhos do Tema II Videograma



Figura 59 Imagem de abertura do Videograma “Por de Trás do Foco”.



Figura 60 Fotograma do Videograma “Por de Trás do Foco”.



Figura 61 Sequência de Fotogramas do Videograma “Por de Trás do Foco”.



Figura 62 Sequência de fotogramas do Videograma “Por de Trás do Foco”.



Figura 63 Sequência de fotogramas do Videograma “Por de Trás do Foco”.

Cerâmica e Escultura



Figura 64 Sequência de Fotogramas do Videograma “Por de Trás do Foco”.

História das Artes



Figura 65 Sequência de Fotogramas do Videograma “Por de Trás do Foco”.

Geometria descritiva



Figura 66 Sequência de Fotogramas do Videograma “Por de Trás do Foco”.

3.3.9. Análise dos trabalhos efectuados pelos alunos e reflexão sobre os resultados obtidos

3.3.9.1. Análise do Tema I Fotomontagem

Os trabalhos que são apresentados nestas imagens são o produto final da unidade de trabalho, cujo tema é a Fotomontagem “Memórias e Afectos”. Foram realizados individualmente pelos alunos participantes no Clube de Criação Artística e Contemporânea, no qual deveriam fazer vários registos fotográficos de imagens que reflectissem os momentos mais impressionantes e experimentais vividos por cada um dos alunos.

Foi-lhes dada total liberdade para a realização deste trabalho, de modo a que se sentissem à vontade com a sua criatividade. Sempre que necessário, foram orientados num ou noutro pormenor mais técnico, tendo alguns alunos feito registos fotográfico em casa e em locais de carácter mais público, para melhor reflectir as suas memórias e afectos.

Aprender é muito mais do que “captar” informações desprovidas de contexto, como refere Veiga: “... Contribui propondo que é preciso trabalhar o processo de ensino a partir da análise e compreensão das condições, interesses e necessidades da sociedade e da educação. Portanto o ensino não pode ser entendido isolado do contexto mais amplo que o engloba” (VEIGA; 1993: 84).

A grande maioria dos alunos direccionou as imagens (mensagem) para as situações mais pessoais do quotidiano, reflectindo pequenos fragmentos das vivências das suas jovens vidas.

Durante o percurso prático, no tratamento das imagens e manuseamento das ferramentas do programa do Adobe Photoshop CS2, os alunos revelaram destreza e facilidade em trabalhar com este programa, já que ao mesmo tempo estavam a operá-lo na disciplina de Design de Comunicação.

É de referir que houve duas exposições com os trabalhos, uma com os alunos do 12º Ano no final de Dezembro de 2007, e outra com os alunos do 11º Ano, no início de Fevereiro de 2008.

3.3.9.2. Análise do Tema II Videograma

Em semelhança ao segundo tema do Videograma “Por de Trás do Foco”, foram realizados individualmente pelos alunos participantes diferentes registos fotográficos dos espaços interiores e exteriores, do Pavilhão das Artes onde é leccionado o Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, e também foram encenadas e filmadas pequenas situações que ocorrem no quotidiano dos alunos que frequentam o Curso.

Referira-se que, no início do trabalho proposto, foi apresentado um guião para ser cuidadosamente estudado e analisado, e para servir posteriormente de esquema na elaboração do

videograma. Foi-lhes dada total liberdade para a realização deste trabalho, de modo a que se sentissem à vontade com a sua criatividade e, sempre que necessário, foram orientados num ou noutro pormenor mais técnico, tendo alguns alunos feito registos fotográfico fora das horas do Clube.

Durante o percurso prático, no tratamento das imagens fixas e em movimento, houve manuseamento das ferramentas do programa Windows Movie Maker, tendo os alunos revelado habilidade e facilidade em trabalhar com este programa.

É de salientar que, nesta fase do trabalho, os alunos optaram por trabalhar algumas das imagens que tinham sido captadas por cada um, para depois ser realizado apenas um videograma. Este trabalho de grupo revelou-se produtivo e enriquecedor, havendo autonomia e destreza na concretização das tarefas destinadas a cada um dos alunos e, no final, o grupo conseguiu apresentar o produto final na data prevista.

A divulgação do trabalho foi feita no final da última semana do 3º Período, às turmas do 9º Ano, do Colégio de São Miguel, como também foi visionada noutros estabelecimentos de ensino da freguesia de Fátima, a turmas de alunos que frequentam o 9º Ano.

Esta proposta partiu do Serviço de Psicologia, do Colégio de São Miguel, com vista a divulgar o Curso das Artes.



Figura 67 Exposição Final dos trabalhos do Tema “**Fotomontagem**”.

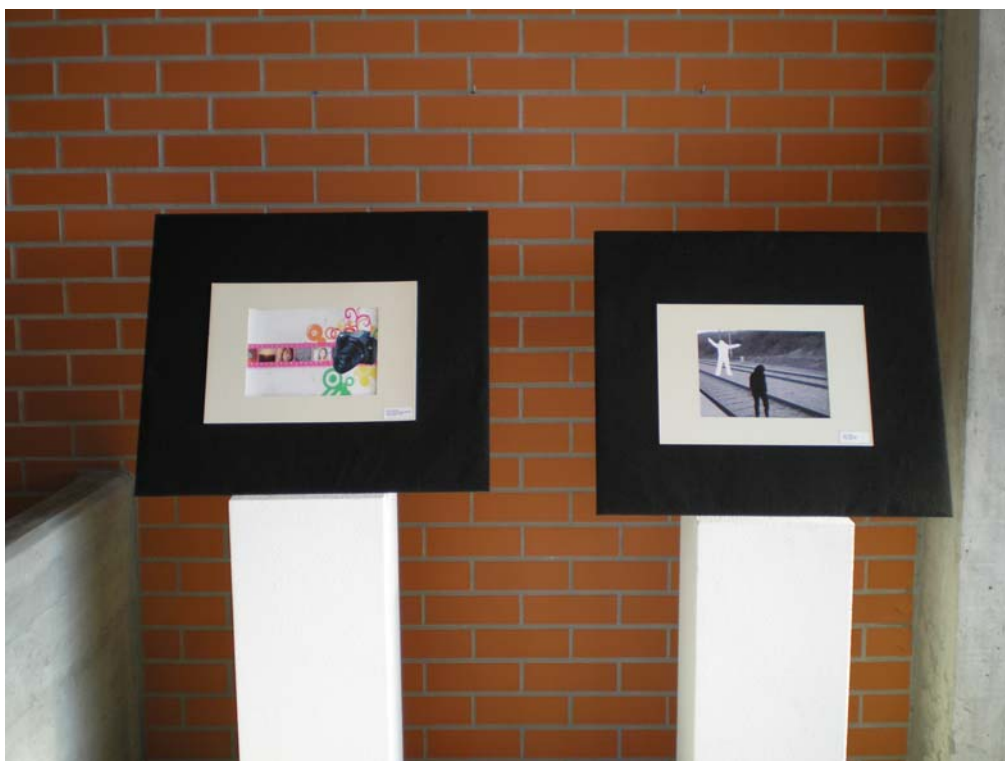


Figura 68 Exposição Final dos trabalhos do Tema “**Fotomontagem**”.



Figura 69 Exposição Final dos trabalhos do Tema “**Fotomontagem**”.

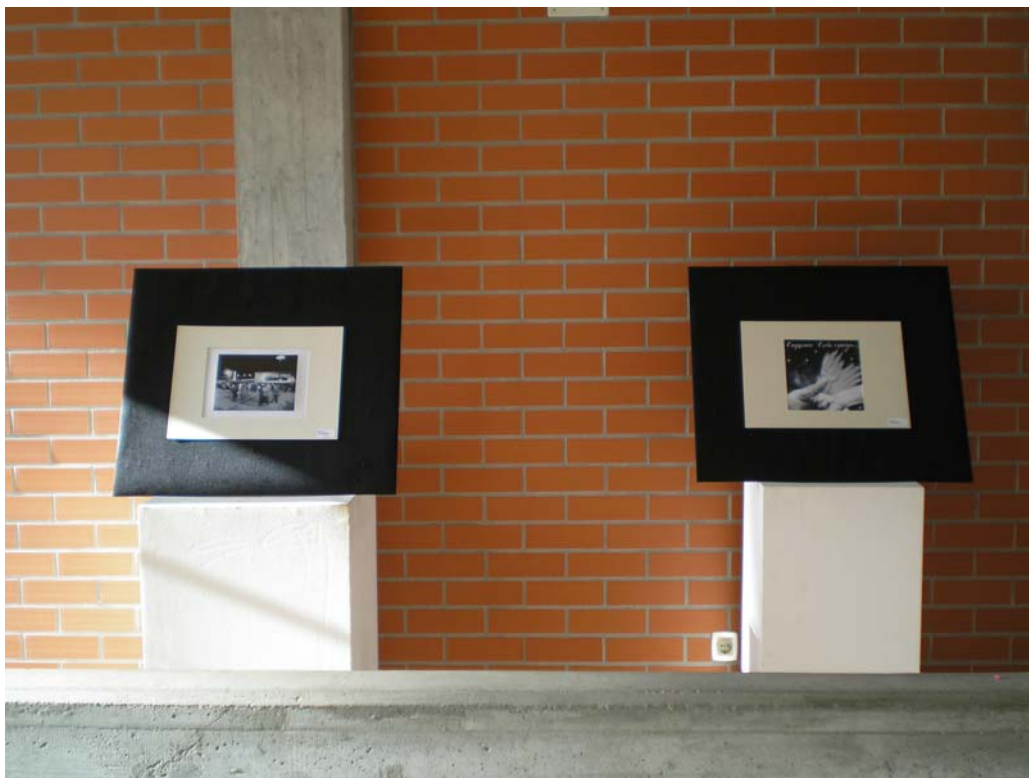


Figura 70 Exposição Final dos trabalhos do Tema “**Fotomontagem**”.



Figura 71 Exposição Final dos trabalhos do Tema “**Fotomontagem**”.



Figura 72 Exposição Final dos trabalhos do Tema “Fotomontagem”.



Figura 73 Exposição Final dos trabalhos do Tema “Fotomontagem”.

3.4 Participantes no Estudo

Com este ponto, a ser apresentado em Anexo 6, pretende-se contextualizar e descrever, embora sumariamente, a Escola envolvida e caracterizar todos os participantes directamente implicados neste estudo: alunos/turmas, professores e Comunidade escolar.

3.5. Métodos de Recolha e Análise dos Dados

Depois de estabelecer o tipo de estudo e projectos a desenvolver, foram definidos os objectivos e os instrumentos de recolha de dados. Segundo Winter (Winter, 1996) “a necessidade de ser rigoroso e sistemático na recolha de evidências implica o uso de técnicas, como: recolher documentos relativos a uma determinada situação; usar questionários de formato aberto ou fechado e entrevistar os colegas ou outros. Podendo estas fases do processo serem constantemente monitorizadas por uma variedade de mecanismos, tais como os questionários, diários, entrevistas e estudos de caso”. Também a recolha fotográfica foi importante para a concretização deste objectivo.

Já em contexto escolar, e respondendo aos outros objectivos deste estudo, recorreu-se a diferentes fontes de dados, através da observação directa, dos registos fotográficos e dos inquéritos por questionário.

Estes dados tiveram como principal preocupação assegurar a validade e fiabilidade dos mesmos porque quem utiliza a investigação-acção, “faz não só uma reflexão sobre as suas práticas, mas também utiliza técnicas de investigação para suportar e sistematizar essa reflexão” (Denscombe, 1999).

3.5.1. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Para a recolha de dados foram utilizados documentos diversos e que constaram na utilização das técnicas seguintes:

- Inquéritos por questionário;
- Recolha de imagens;
- Registos escritos;
- Observação directa;
- Recolha de documentos relativos a determinadas situações ocorridas nas sessões de trabalho durante a realização do Tema I Fotomontagem e do Tema II Videograma.

3.5.2. A recolha de imagens

Foi utilizada nesta investigação a recolha de imagens através da fotografia, o emprego de inquéritos por questionário, os registos escritos e a observação directa.

Apresentou-se como uma oportunidade de aprendizagem, quer na 1ª fase desta investigação, no estudo descritivo e interpretativo desenvolvido, quer na 2ª fase, no processo de investigação-acção, ao oferecer um panorama geral e com possíveis potencialidades comunicacionais, permitindo a sua análise posterior.

3.5.3. A observação directa

A observação directa foi uma constante em todo o processo de investigação-acção. A atenção que houve nas actividades realizadas, o papel que cada aluno desempenhou, as relações interpessoais desenvolvidas, foram os principais factores para o desenvolvimento de todo o processo essencial à supervisão.

No estudo que se levou a efeito, utilizou-se o tipo de observação participante, embora mantendo algum distanciamento, e participou-se nas acções, sem perder o estatuto de observador/professor/supervisor.

Esta observação foi realizada com a intenção de poder aplicar os seguintes passos:

1. Identificação, avaliação e formulação do problema;
2. Em algumas situações, pode envolver uma revisão bibliográfica para encontrar pontos de convergência com outros estudos;
3. Envolve uma modificação ou redefinição do problema inicial;
4. Pode relacionar-se com a escolha dos procedimentos de investigação: amostras, instrumentos, recursos, etc;
5. Implementação dos projectos, nos quais se inclui a recolha de dados;
6. Envolver a interpretação dos dados, as conclusões e a avaliação global do projecto.

3.5.4. O inquérito por questionários

Neste estudo foram realizados e aplicados, em distintos momentos da investigação-acção, questionários de gestão directa.

O objectivo geral da aplicação de questionários a alunos, em etapas distintas da investigação, deveu-se fundamentalmente a avaliar as opiniões e posição dos participantes relativamente aos temas em estudo.

Capítulo 4

Apresentação e Análise dos resultados

Este estudo assenta em objectivos definidos de criação e implementação de estratégias e experiências diversificadas aos alunos, de modo a compreender e aplicar o tema Novas Tecnologias na Criação Artística, como forma de expressão, inserido no contexto escolar. Para além disso, este estudo pretende também promover a expressividade criativa dos alunos e a sua destreza com as novas ferramentas e situações que vão surgindo durante a realização dos Projectos.

4.1. Análise dos questionários iniciais

Tendo em conta os participantes deste estudo, já descritos anteriormente, apresentam-se e analisam-se neste capítulo, os dados recolhidos provenientes:

- Da aplicação de questionários iniciais aos professores e alunos;
- Da aplicação de questionários de reflexão e avaliação dos Projectos realizados pelos alunos.

4.2. Dos Professores

O questionário foi entregue pessoalmente, esclarecendo algumas dúvidas que existissem para a sua realização.

Este apresentou, na sua estrutura, três categorias de resposta, que se analisam de seguida e se ilustram com unidades de registo exemplificadas.

Categoria 1 – Importância de conhecer e compreender, nos alunos, os programas e sistemas operativos, mais sofisticados das Novas Tecnologias:

No que se refere à participação neste estudo, relativo ao tema Novas Tecnologias na Criação Artística inserido no contexto pedagógico, os professores manifestaram uma opinião positiva realçando os aspectos da motivação, interesse e inovação, como factores influenciadores da sua participação. Estes aspectos são ilustrados com expressões como:

- “(...) a utilização de programas gráficos informáticos, nomeadamente programas de edição e tratamento de imagens (...) são ferramentas utilizadas pelos alunos para a realização de Projectos.”
- “(...) da mesma forma, com a área da Comunicação, que é uma área em constante mudança, é necessário tentar acompanhar as Novas Tecnologias.”

- “Considero que as Novas Tecnologias incentivam os alunos para a Criação Artística, uma vez que este tipo de Tecnologia os cativa mais.”

Categoria 2 – Importância de promover as Novas Tecnologias, podendo contribuir para a construção de conhecimento dos alunos:

- “Considero pertinente inserir gradualmente programas informáticos e a utilização das Novas Tecnologias nos conteúdos da Educação Artística, (...) é essencial explicar aos alunos a necessidade do trabalho criativo, elaborado a nível do Desenho. Realizado manualmente, uma vez que é o primeiro passo para a realização dos Projectos, mesmo aqueles cuja arte final é apresentada em Infografia.”

Categoria 3 – Importância do uso das Novas Tecnologias para a criação artística:

- “(...) os alunos têm maior facilidade de conhecerem outras formas de Arte e desenvolverem outro olhar sobre as Novas Tecnologias.”
- “(...) podem realizar muitos trabalhos criativos, logo a sua bagagem criativa aumenta. “

4.3. Dos alunos

Como foi já referido, a aplicação de três questionários aos alunos teve como principal objectivo: identificar a relação dos alunos com os temas, numa fase inicial do Clube, e conhecer a motivação para o seu estudo e desenvolvimento.

Os questionários tiveram carácter anónimo, tendo sido esclarecidas oralmente todas as dúvidas aos alunos inquiridos.

Destes questionários foram analisadas diferentes categorias, por se considerarem importantes para os objectivos definidos, que se ilustram com unidades de registo exemplificadas.

Categoria 1 – Análise dos questionários iniciais:

Deste questionário foram analisadas as respostas às questões nove, doze e treze, por se considerarem as mais relevantes para os objectivos definidos. As respostas das questões restantes não foram consideradas, pois estas questões surgiram no questionário apenas como contextualização do tema.

Da análise à questão nove – “ Descreva como usa o computador nos seus trabalhos escolares.” – dos questionários, resulta:

- “Recorro a uma pesquisa de dados provenientes da *Internet* (...).”
- “Na organização de fotos e imagens.”
- “Utilizo o computador para várias disciplinas curriculares.”
- “Para realizar Relatórios, Projectos, etc.”

Da análise à questão doze – “ Realizou alguns trabalhos artísticos com as Novas Tecnologias?” – dos questionários, resulta:

- “Filmes e montagens fotográficas. “
- “Vídeo (projecção de imagens). “
- “Exposição de fotografias artísticas. “

Da análise à questão treze – “Qual a sua opinião sobre as Novas Tecnologias em contexto escolar?” – dos questionários resulta:

- “É muito importante pois dá-nos bases para um emprego futuro.”
- “É gratificante estar numa escola com grande recurso às Novas Tecnologias, pois cativa os alunos a novas pesquisas.”
- “É benéfico, pois traz mais oportunidades a nível criativo e dá mais hipóteses de diversidade.”

Categoria 2 – Análise dos questionários do tema “Fotomontagem”:

Deste questionário foram analisadas as respostas às questões dois, cinco, seis e onze, por se considerarem as mais relevantes para os objectivos definidos nesta unidade de trabalho. As respostas das questões restantes não foram consideradas, pois estas questões surgiram no questionário apenas como contextualização do tema.

Da análise à questão dois – “Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?” – dos questionários resulta:

- “Sim, as Fotomontagens em Banda Desenhada.”
- “A oportunidade de saber mais sobre fotografia e fotomontagem.”

- “Poder modificar as fotos conforme a nossa criatividade e gosto (...).”
- “Gostei de fazer “Fotomontagem” (...) é o que nos caracteriza.”

Da análise às questões cinco – “Considera que foi interessante o tema?” - e seis – “ – Justifique a resposta” - dos questionários resulta:

- “Sim. Pois foi algo diferente e que nos permite mostrar toda a nossa criatividade.”
- “Sim. Através deste tema podemos explorar a nossa criatividade, (...) e conhecemos os outros elementos do grupo de trabalho.”

Da análise à questão onze – “ (...) escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Fotomontagem”, inserido em contexto pedagógico.” – dos questionários resulta:

- “Uma imagem com um toque nosso reflecte a nossa alma.”
- “Cada Fotografia é uma memória guardada.”
- “Cada fotografia é uma memória que ficará guardada para todo o sempre e não somente na memória.”

Categoria 3 – Análise dos questionários do tema “Videograma”:

Deste questionário foram analisadas as respostas às questões dois, cinco, seis e onze, por se considerarem as mais relevantes para os objectivos definidos nesta unidade de trabalho. As respostas das questões restantes não foram consideradas, pois estas questões surgiram no questionário apenas como contextualização do tema.

Da análise à questão dois – “Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?” – dos questionários resulta:

- “Trabalhar em vários programas novos de imagens em movimento e com som. São mais práticos e cativa mais os alunos.”
- “Trabalhar com programas que possibilitam fazer coisas diferentes, como o tratamento do som e da imagem, criados por nós.”

Da análise às questões cinco – “Considera que foi interessante o tema?” e seis “ Justifique a resposta” - dos questionários resulta:

- “Sim. Pois trabalhamos com ideias e formatos diferentes.”
- “Sim. Porque tivemos contacto com um programa que era novo para nós.”

Da análise à questão onze – “ (...) escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Videograma”, inserido em contexto pedagógico.” – dos questionários resulta:

- “Descobrir a beleza das Artes.”
- “Uma imagem vale por mil palavras, mil imagens mostram tudo o que há a reter.”

Reflexão:

Estas experiências de aprendizagem, ao terem sido realizadas em unidades de trabalho formativo e inovador, levaram a que todos os participantes se mostrassem entusiasmados, empenhados e envolvidos. Simultaneamente, permitiu a aplicação de alguns conteúdos programáticos desenvolvidos, nomeadamente na área das disciplinas de especificação do curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, e proporcionou aos alunos a cogitação sobre o conceito de Novas Tecnologias aplicadas na Criação Artística e sobre a sua inserção em contexto escolar.

Verificou-se a vontade dos alunos, dos dois grupos de trabalho, em participar de forma colaborativa, na produção e exploração de temas de trabalho propostos. Estes foram o resultado de várias horas de trabalho e de cogitação, que apresentaram como objectivos principais transmitir a toda a comunidade escolar que as Novas Tecnologias podem ser uma forma de criação artística, que valoriza e explora novos conceitos e meios de enriquecer os espaços envolventes.

Destas experiências de aprendizagens desenvolvidas e aqui apresentadas surgiram novos interesses de promover mudanças a nível comportamental e de interesse pelas diferentes formas de expressão artísticas, contribuindo para um crescimento mais consciente e responsável dos participantes directos e conhecedores do Projecto/Clube, como os outros, participantes indirectos, que apreciaram a qualidade estética dos trabalhos expostos e expressaram as suas opiniões, promovendo o questionamento e a reflexão.

Refira-se que o interesse gerado por estes trabalhos, na Comunidade escolar, levantaram novas questões tais como o recurso às Novas Tecnologias cativar os alunos e incentiva-los para a Criação Artística, que serão tidas em conta como pontos de partida para novas experiências, novas

pesquisas, com as Novas Tecnologias em contexto escolar, na Educação Artística. Podendo levar, mais tarde a aprofundar os conhecimentos na área da Multimédia e informática com a exploração das aplicações pedagógicas na *Web 2.0*, com uma diversidade de ferramentas – Plataformas *Wiki*, Produção de *Blogs* e aplicação de ferramentas *on-line*: GoogleDocs, Youtube, entre outras, possibilitando ir ao encontro dos interesses e ferramentas de trabalho diário dos alunos, e ao mesmo tempo, desenvolver novos contextos de aprendizagem, mais enriquecedores do ponto de vista pedagógico, proporcionando novas interações que se prolongam por muito mais do que aquelas que são desenvolvidas num modelo tradicional de sala de aula.

4.4. Limitações de estudo

Nas limitações do estudo, foi preocupação permanente neste estudo assegurar o máximo de rigor conceptual e metodológico. No entanto, existiram limitações que se consideram dever ser mencionadas.

Deste modo, e na fase do estudo que foi inserida em contexto educativo e de supervisão, destacam-se as seguintes limitações:

- Quanto à duração de cada grupo de trabalho, em que o tempo dedicado ao desenvolvimento dos conteúdos e estratégias não foi suficiente. Isso traduziu-se num número limitado de participantes e de trabalhos propostos.
- Quanto às técnicas de recolha de dados, nomeadamente, os questionários aos alunos. Nem sempre as respostas dadas foram desenvolvidas pelos alunos, o que pode pôr em causa a qualidade da informação obtida.
- Quanto às técnicas de tratamento de dados, dos questionários, a subjectividade inerente a qualquer processo de análise e respectivo processo de categorização, bem como a in experiência enquanto investigadora, foram limitações decorrentes.
- Outra limitação foi o facto de a autora deste trabalho ter exercido, simultaneamente, funções de professora no Colégio de São Miguel, em Fátima, de Directora de Turma, de supervisora e investigadora, o que exigiu um esforço suplementar para a organização das tarefas propostas.

Contudo, e apesar das limitações apresentadas, considerou-se uma mais-valia assumir a figura de professora supervisora/investigadora.

Foi gratificante viver os processos e experiências de ensino e aprendizagem, usufruindo, juntamente com os alunos participantes, das alegrias mas também das dificuldades inerentes a todo o processo.

Neste último capítulo apresenta-se uma reflexão global sobre o percurso de investigação, incluindo argumentos acerca da validade do estudo desenvolvido. Neste último âmbito, a avaliação é organizada através de quatro componentes: pela docente investigadora, limitações do estudo, implicações do estudo e conclusões gerais da Investigação.

5.1. Reflexão pessoal sobre a pesquisa realizada

Nas escolas de hoje, vêem-se mudanças de qualidade no processo de ensino/aprendizagem com a inclusão das Novas Tecnologias dentro de uma visão inovadora e revolucionária. O educador passa então a ter mais opções metodológicas para organizar a sua comunicação com os alunos podendo encontrar as formas mais adequadas de implementar estes métodos com as várias Tecnologias, sendo ainda importante que esteja disponível para alargar o domínio da comunicação interpessoal e de grupo com a comunicação audiovisual e sonora para diversificar as formas de dar as aulas, de realizar actividades e de avaliar.

Deste modo, a Educação Artística tem como objecto de estudo as linguagens artísticas, vistas como área de experiência, de criação e produção artística, de leitura, de crítica e de fruição estética, que se apresentam por inúmeras modalidades artísticas, agrupadas sob a denominação Artes Visuais, concorrendo cada uma delas a saberes específicos, recursos e instrumentos específicos.

Ao valorizar-se, cada vez mais, a necessidade dos alunos estarem habilitados a trabalhar com desenvoltura no tema “Novas Tecnologias”, este trabalho visa criar, implementar e avaliar estratégias de ensino e aprendizagem, conducentes ao desenvolvimento global do aluno no que concerne aos conhecimentos, capacidades e competências, numa óptica de ensino cíclico e numa perspectiva curricular interdisciplinar. Neste contexto, as capacidades reflexivas, relacionais e produtivas permitiram alcançar e diversificar competências, que foram surgindo com as suas acções, conduzindo-os à autonomia, à expressividade, à sensibilidade estética e ao desenvolvimento crítico.

5.2. Considerações decorrentes do estudo

Nas considerações decorrentes do estudo procuram-se apresentar as principais ideias. Assim, considera-se importante rever os principais objectivos do mesmo e que serviram de suporte para a concretização desta investigação, a saber:

- Estudar as mudanças geradas pelo avanço das Novas Tecnologias na Educação Artística, em contexto escolar;
- Estudar as consequentes mudanças nos conceitos educacionais;

- Fazer uma reflexão sobre a realidade actual, principalmente a partir das Tecnologias denominadas inteligentes;
- Observar a aplicação das Novas Tecnologias na Educação Artística;
- Proporcionar aos alunos uma forma nova de criação artística contemporânea.

Foi, igualmente intenção deste estudo contribuir para um maior envolvimento e contacto mais directo dos alunos do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura com as Novas Tecnologias e um aprofundamento da prática destas ferramentas necessárias para aplicarem no decorrer das suas vidas, em especial na área profissional que seguirão futuramente, já que poderão optar por não prosseguir os estudos superiores e seguir para o mercado de trabalho em diferentes áreas artísticas.

Os elogios foram muitos, comprovando que os resultados ultrapassaram as expectativas iniciais. Foi de extrema importância colocar novos desafios aos professores e alunos na área da Educação Artística, testemunhando o entendimento que poderá existir entre as Novas Tecnologias e a Arte, no contexto escolar.

5.3. Conclusões da Investigação

O tema proposto – as Novas Tecnologias no Contexto Escolar – Que papel na Educação Artística? – foi desenvolvido, numa primeira fase que antecedeu a realização do projecto de investigação-acção, através de um estudo descritivo e interpretativo. Esta fase permitiu, por um lado, aprofundar a compreensão destes novos meios de expressão artística, enquanto fenómeno social e, por outro, contribuir para a abordagem em contexto escolar. Esta abordagem revestiu-se de grande interesse para os alunos, e evidenciou ser um caminho potenciador do desenvolvimento pessoal e da cidadania. Os alunos desenvolveram a capacidade de aprender a aprender, ao utilizarem os seus conhecimentos prévios, ao realizarem os trabalhos de pesquisa de informação e ao construírem novos conhecimentos, quer de natureza conceptual quer de natureza processual.

Foram, também, de grande valia as relações de inter-ajuda estabelecidas entre a professora supervisora e alunos, na resolução de problemas, no apoio, e nos laços afectivos que se criaram entre os intervenientes, contribuindo para a formação pessoal e sucesso académico dos alunos.

Assim, parecem existir evidências para afirmar que este estudo promoveu diversas competências nos alunos, como a responsabilidade, a autonomia, o sentido crítico e reflexivo, conduzindo, entre outros, a um enriquecimento da sua cultura geral.

Nas implicações do estudo e o contributo da investigação apresentam-se as principais implicações do estudo realizado que, com base no tema, As Novas Tecnologias na Educação Artística, pensa-se ter contribuído para a compreensão e a exploração desta forma criativa de

expressão artística. Este estudo de investigação-acção apresentou-se como um valioso contributo, na medida em potenciou, aos participantes directos, o ajustar de estratégias, após reflexão e diálogo interpessoal, de modo a desenvolverem novos conceitos, novos modos de agir, de sentir e de conceber. Assim, pensa-se ter contribuído para o desenvolvimento pessoal e escolar dos alunos, como futuros cidadãos trabalhadores.

Por outro lado, e considerando a professora supervisora/investigadora, este estudo contribuiu para o seu desenvolvimento profissional e pessoal, a nível científico, pedagógico, técnico e enquanto pessoa.

Salienta-se que os contributos encontrados neste estudo não são considerados como uma etapa que aqui termina mas, pelo contrário, são tidos como pontos de partida para novos estudos, novas pesquisas, no sentido de potenciar o professor como profissional da educação.

- . ALMEIDA, Leandro; FREIRE, Teresa (1997), “Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação”. Coimbra: APPORT.
- . ALMEIDA, M. E. B. de (s. d.), “O Aprender e a Informática. A arte do possível na Formação do Professor”. Coleção Informática para a Mudança na Educação Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~edla/mec/livro08.pdf>. Última consulta em 11/05/08.
- . ALMEIDA, Milton José (1994), “Imagens e Sons: A Nova Cultura Oral”, São Paulo: Cortez.
- . A. ESPINAS, (1890) “As origens da tecnologia”, *Revue philosophique*, II, 115-116 (Lalande, 1999, p. 1111).
- . Banda sonora, (2006), In Dicionário X [DVD-ROM]. Porto : Porto Editora. ISBN: 978-972-0-65262-1.
- . C, M. A. (1993), “As Teorias do Desenvolvimento Cognitivo e seus Reflexos na Prática Pedagógica” – Parte II. In: Saluni, M. A. *Psicologia de Desenvolvimento*. São Paulo: Ática, p. 140-159.
- . CHAVES, Eduardo e Setzer, Valdemar – “O Uso de computadores em Escolas”, ed. Scipione.
- . CHAUCHARD, P. (1972), “El Cerebro y la mano creadora”, Madrid: Narcea.
- . CORTESÃO, Luiza e Stoer R. Stephen (1992), *Investigação-Ação e Formação de Professores para uma Educação Intercultural*. In Santos, M. R. e Carvalho, A., “Correspondência Escolar, as Classes de Descoberta – Oficina da Formação e Interação Cultural, Fundação Calouste Gulbenkian”.
- . DIÉGUES, J. L. R. (1993), “Lenguajes, Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación”, in Ortega, P. y Martínez, F. (ed.): *Educación y Nuevas Tecnologías*, Murcia: Cajamurcia.
- . DIÉGUES, J. L. R., Barrio Ó. S. (Dirección) (1995), “Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación”, Alcoy: Editorial Marfil, S.A.

- . FERREIRA, Sueli (2001), “O ensino das artes – construindo caminhos”, Campinas: Papirus.
- . FIGUEIREDO, A. Dias (1993), “O Futuro da Educação perante as Novas Tecnologias”.
URL: <www.dei.uc.pt/~adf/Forest95.htm> Última consulta em 11/05/08
- . GALLEGO, D. J., Alonso, C.M., Cantón, I (Coords.) (1996), “Integración Curricular de los Recursos Tecnológicos”, Barcelona: Oikos-Tau.
- . GARCÍA, M. L. S. (1996), “Enseñanza-aprendizaje com medios de comunicación y nuevas tecnologías”, 2ª Ed., Madrid: UNED.
- . IMBERNÓN, F. (Coord.) (1999), “La Educación en el Siglo XXI, Los Retos del Futuro Inmediato”, Barcelona: Ediorial GRAÓ, de Serveis.
- . JAPIASSU, Ricardo O. V.(1996), “Repensando o ensino de arte na educação escolar básica – projecto oficinas de criação”, Revista de Educação do Ceap, Ano4, nº 12, P.42-8.
- . KENSI, V. M. (2000), “O papel do professor na sociedade digital”, Didáctica, São Paulo: Feusp.
- . LESSARD-HÉBERT, M., Goyette, G. e Boutin, G. (1994), “Investigação Qualitativa: Fundamentos e Práticas”, Lisboa, Instituto Piaget,.
- . LESSARD-HÉBERT, M. (1996), “Pesquisa em Educação”, Lisboa, Instituto Paget: Colecção Horizontes Pedagógicos.
- . LÉVY, Pierre (1990), “As Tecnologias da Inteligência – O Futuro do Pensamento na Era Informática”, Lisboa, Instituto Piaget.
- . MATTÍN, A. G. (1999), “Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías”, Madrid: Ediciones de la Torre.
- . MILLÁN, J. A. (1998), “De redes y saberes. Cultura y educación en las nuevas tecnologías”, Aula XXI, Santillana.
- . MORA, J. Ferrater. (2001), “*Dicionário de Filosofia*”. Tomo IV. São Paulo: Loyola.

- . MORAIS, Gelcivânia Mota Silva (2000), “Novas Tecnologias no Contexto Escolar”, São Paulo, v. 6, nº 18, p. 15-21, Set.
- . MORAIS, M. (1989-92), “Imaginação, in: Logos Enciclopédia Luso-Brasileira de Filosofia, Lisboa, Editorial Verbo, Vol. II.
- . OLIVEIRA, Rosa (2007), “Novas Tecnologias, novas Fronteiras de Criação Artística: percursos e desafios”, Livro de Actas – 4º SOPCOM.
- . PONS, J. P., Drets, C. G. (Eds.) (1992), “Las Nuevas Tecnologías De La Información La Educación”, Sevilla: Ediciones Alfar.
- . Relatório Mundial de Educação (1998) “Professores e Ensino: num mundo em mudança”, Porto: Edições ASA.
- . SANTOS, M. E. V. M. (1999), “Desafios Pedagógicos para o Século XXI”, Lisboa: Livros Horizonte.
- . SEVILLANO, M. L. (Coord.) (1998), “Nuevas Tecnologías, Medios de Comunicación y Educación. Formación inicial y permanente del profesorado”, Madrid: Editorial CCS.
- . SAWAYA, Márcia Regina (1999), “Dicionário de Informática & Internet”. 3ª ed. São Paulo: Nobel.
- . TORTAJADA, J. Y. Pelaez (1997), “Ciência, Tecnologia y sociedad”, Madrid: Sistema.
- . VAN DEN AKKEN, Nieveen, N. [et al] (1999), (EDS) “Design Methodology and developmental research in education and training”. Netherlands: Kluwer Academic.
- . VEIGA, I. P. A. (1993), “A construção da didáctica numa perspectiva histórica-crítica da educação: uma introdução”. In: Oliveira, M. R. S. N. (Org.). Didáctica: Ruptura, compromisso e pesquisa. Campinas: Papirus.
- . ZUBERT-SKERRITT, O. (1996), “*New Directions in action Research*”, London, Falmer Press.

- <http://educar.no.sapo.pt/ntecno.htm> (última consulta em 26/02/08)
- <http://twiki.im.ufba.br/bin/view/EDC708/ArteDigital> (última consulta em 26/02/08)
- <http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbe-online/det.asp?cod=47485&type=P>
(última consulta em 26/02/08)
- <http://www.educom.pt>] (última consulta em 26/02/08)
- <http://www.uarte.rcts.pt/partida/>] (última consulta em 27/02/08)
- [http://www.infopedia.pt/\\$funcoes-da-imagem>](http://www.infopedia.pt/$funcoes-da-imagem>) (última consulta em 01/04/08)
- <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/seminario/abaco/index.htm>
(última consulta em 18/06/09)
- <http://pt.wikipedia.org/wiki/DOS> (última consulta em 18/06/09)
- <http://www.porto.ucp.pt/anpri/camd/retroprojector.htm> (última consulta em 18/06/09)
- <http://vivancias.no.sapo.pt/trab.informacao/datashow.htm> (última consulta em 18/06/09)
- <http://images.google.pt/imgres?imgurl> (última consulta em 18/06/09)
- http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/agosto2003/ (última consulta em 18/06/09)
- <http://g1.globo.com/Noticias/Cinema/foto/> (última consulta em 18/06/09)
- <http://www.csmiguel.pt/web/?q=node/2>) (última consulta em 01/04/08)
- <http://twiki.im.ufba.br/bin/view/EDC708/ArteDigital> (última consulta em 27/02/08)
- <http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbe-online/det.asp?cod=47485&type=P>
(última consulta em 27/02/08)

8.1 ANEXO 1

Planificações Didácticas

De acordo com o nível de ensino dos alunos participantes, concebeu-se uma proposta de intervenção pedagógico-didáctica, que constou da realização de planificações didácticas, implementadas num clube de área não disciplinar, em articulação curricular.

PROGRAMAÇÃO / PLANIFICAÇÃO

Caracterização do Clube de Criação Artística e Contemporânea

O presente trabalho desenvolve-se numa escola particular (cooperativa) da região centro do país. Tem como base a premissa da utilização das Novas Tecnologias em contexto educativo, com uma mais-valia para todo o processo de ensino/aprendizagem.

Esta escola, no âmbito de um projecto Prodep, em 2003, apetrechou-se com cinquenta e cinco computadores e um servidor, reestruturando toda a rede informática e disponibilizando a Internet na sala de aula.

No entanto, os alunos desta escola integram-se num contexto sócio/cultural médio/baixo e nestes últimos anos não se registaram resultados de destaque, a nível da participação em projectos específicos, isto é, que projectasse de forma muito significativo um grupo de alunos ou escola.

No final do ano lectivo transacto, esta escola foi premiada com o primeiro prémio no concurso “Ciência na Escola” promovido pela fundação Ilídio Pinho em conjunto com o Ministério da Educação. Desde o ano lectivo 2006/2007, os alunos desta escola têm ocupado posições de destaque em diversos concursos de carácter regional e nacional onde está presente a utilização das TIC's, salientando-se os resultados obtidos nos concursos Euroescolas e Sapo Challenge, concretamente neste último, o prémio: “Escola do Futuro PT”. Este facto permitiu que a escola integrasse o projecto “Rede de Escolas do Futuro PT”.

Foi neste contexto que, no início deste ano lectivo 2007/2008, foi desenvolvido um plano de apetrechamento informático contextualizado nos diferentes Cursos leccionados no Ensino Secundário, dos quais, se destaca o Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura.

Os alunos do 11º e 12º anos, do referido Curso, foram os sujeitos da investigação, aos quais foi apresentada uma proposta de criação de um Clube. Tem conteúdos teóricos e práticos, a serem leccionados em blocos de 45 minutos, caracterizando-se pela intervenção de especialidades como a fotografia, o vídeo e o áudio.

Este clube pretende auxiliar os alunos a conhecer e aplicar os vários elementos que intervêm no fenómeno comunicativo e a utilizar as diversas ferramentas e técnicas das Novas Tecnologias:

- Ensinar a elaborar um guião de acordo com as técnicas da narrativa audiovisual e a manipular de forma criativa a imagem fixa e em movimento associada à banda sonora.
- Estimular os alunos a aplicar as práticas adequadas à concepção e desenvolvimento de trabalhos de carácter artístico, e ao mesmo tempo proporcionar-lhes a oportunidade de os partilhar com outras turmas, ou mesmo, com alunos de outras escolas, por exemplo através do Projecto “Sócrates Comenius”.

A abordagem dos conteúdos do Clube, deve envolver práticas com equipamento fotográfico, equipamento de vídeo e equipamento de som. Os alunos devem ser capazes de manipular e transformar imagens e sons procurando o domínio dos processos de edição e montagem de imagens fixas e em movimento.

A abordagem de conteúdos transversais deve envolver a componente sócio-cultural e científica, e decorrer numa relação multidisciplinar com as várias disciplinas do curso, estimulando a concretização de produtos audiovisuais que promovam o trabalho de equipa. É importante que este clube contribua para desenvolver hábitos de trabalho em equipa, e uma cultura de qualidade e organização de trabalho empresarial, pois após a conclusão do Ensino Secundário, os alunos poderão enveredar pelo mercado de trabalho.

Visão geral do Programa

O programa do Clube pretende levar os alunos a reflectir sobre a utilização correcta das Novas Tecnologias e aferir uma abordagem ao mundo da imagem, considerando o seu modelo comunicativo, de forma a proporcionar uma base metodológica de observação e análise das mensagens visuais.

Pretende-se que os alunos aprendam um conjunto de conceitos que possam associar e aplicar, de forma inteligente, às Novas Tecnologias, utilizando os suportes digitais. A estrutura do programa irá permitir elaborar um guião para fotografar, filmar e captar sons em ambientes interiores e exteriores. Haverá etapas para editar e montar as fotografias, filmes e sons com *softwares* adequados. Trata-se de apropriar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os mais variados suportes.

O programa do Clube deve estimular a apresentação de dois produtos finais que sejam integradores das especialidades de fotografia, vídeo e áudio e o resultado da aplicação dos processos de concepção e desenvolvimento de produtos artísticos.

Competências a desenvolver:

Unidade de Trabalho: Fotomontagem “Memórias e Afectos”:

- Compreender a imagem e os signos visuais.
- Trabalhar as diferentes formas de organização do espaço visual.
- Compreender o conceito de narrativa audiovisual.
- Elaborar um *storyboard*.
- Compreender os conceitos fundamentais da imagem digital.
- Adquirir conhecimentos quanto aos fenómenos da luz e da formação da imagem fotográfica.
- Editar as fotografias com *softwares* adequados.
- Fotografar conteúdos dados, com máquinas digitais.
- Compreender os processos de funcionamento e manutenção dos equipamentos audiovisuais.
- Produzir um produto final com imagens visuais.

Unidade de Trabalho: Videograma “Por de trás do Foco”:

- Elaborar um *storyboard*.
- Captar imagens e sons com câmaras de vídeo.
- Produzir e realizar um produto audiovisual.
- Adquirir competências para construir uma banda sonora.
- Adequar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os suportes: papel, película, CDROM e DVD.
- Utilizar uma cultura organizacional de trabalho.
- Colocar em rede os produtos finais para divulgação dos trabalhos e subsequente recolha de pareceres.

Orientações metodológicas / Avaliação

TEMA/CONTEÚDO	ACTIVIDADES / ESTRATÉGIAS
<p><u>Introdutório</u></p> <p>. Apresentação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Professora e alunos; - Normas a serem implementadas dentro da sala de aula; - Programa e competências do Clube; - Estratégias gerais de desenvolvimento dos temas; - Lista de materiais. <p>Tema I</p> <p><u>Fotografia Digital – Fotomontagem:</u></p> <p>. Desenvolver os conhecimentos e Técnicas de Fotomontagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breve história da fotografia e sua evolução. - Comparação entre fotografia convencional e fotografia digital. - Formação da imagem/mecanismos da visão e da máquina fotográfica. - Resolução e tamanho da imagem. - Luz. - Profundidade da cor. - Modos de cor. - Equipamentos de registos/câmaras fotográficas e <i>scanners</i>. 	<p>. Aula expositiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Definição de critérios de avaliação tendo em conta as características solicitadas pelos temas de trabalho. . Fornecer a lista de material essencial para os trabalhos. <p>. Exposição oral e visionamento de diferentes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntese histórica da origem e evolução da Fotografia. - Conceitos e características de fotografia convencional e fotografia digital. -Anatomia do corpo da câmara fotográfica. -Estudo das técnicas básicas da fotografia. -Estudo dos processos para revelar filmes e papel fotográfico.

<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade e os limites da câmara, memórias e baterias. - Registos e modos de operação/automática e manual. - As objectivas. - Diafragmas. - Obturador. - Exposição e profundidade de campo. - Iluminação. - Temperatura de cor e filtros. - Enquadramentos (regra dos terços, linhas diagonais, ponto de fuga e linhas do horizonte). - Contrastes e texturas. - Tratamento das imagens com o programa Adobe Photoshop : <ul style="list-style-type: none"> . Ferramenta Borracha/Eraser Tool (E) . Filtro > Desfoque > Desfoque Gaussiano / Filter > Blur > Gaussian Blur . Ferramenta Pincel/Paintbrush Tool (B) . Ferramenta Borrçar / Smudge Tool (R) . Pintura digital: Conta-Gotas (I), Lata de Tinta (G), Laço Poligonal (L), Lápis (B), Subexposição (O), Superexposição (O), <i>degrade</i>, Texto Horizontal (T). - Processos de revelação dos filmes. - Processos de revelação sobre papel fotográfico. - Registos fotográficos. - Finalizar as fotografias com conteúdos visuais, criando fotomontagens. 	<p>. Exercícios práticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e aplicar as ferramentas na fotomontagem em preto e branco com o programa Adobe Photoshop. - Uso e manuseamento de utensílios e ferramentas adequadas às técnicas. <p>. Projecto final:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produção de fotomontagens, com conteúdos do programa Adobe Photoshop, para criar uma Instalação Artística, como trabalho final. - Uso e manuseamento de utensílios e ferramentas adequados às técnicas. - Exposição dos trabalhos e divulgação em rede.
---	---

<p>Tema II</p> <p><u>Audiovisuais - Videograma:</u></p> <p>. Desenvolver os conhecimentos e Técnicas de Videograma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breve história do cinema e sua evolução. - Compreender o conceito de narrativa audiovisual. - Reconhecer e distinguir os diferentes tipos de guiões – Técnicos e Literários. - Planear a produção de um conteúdo audiovisual. - Planificar e escrever um guião audiovisual. - Elaborar um <i>storyboard</i>. - Comparação entre Câmaras analógicas e as câmaras digitais. - Saber capturar imagens com câmaras de vídeo. - Saber capturar áudio com DAT. - Aplicar <i>Softwares</i> de edição digital de vídeo e áudio, para a realização de um videograma. - Finalização do videograma com conteúdos Multimédia. 	<p>. Exposição oral e visionamento de diferentes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntese histórica da origem e evolução do Cinema. - Conceitos e características de câmara analógica e câmaras digitais. <p>. Exercícios práticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar um guião Técnico para um videograma. - Elaboração de um guião Literário videograma. - Elaboração de um <i>storyboard</i> do guião seleccionado. - Gravações em vídeo digital de interiores e exteriores, em movimento e com suporte de câmara. - Aplicação de diferentes tipos de iluminação e de filtros. - Gravação de sons, a partir de diferentes tipos de microfones. - Edição das imagens de vídeo em <i>softwares</i> pós-produção vídeo e edição de áudio em <i>softwares</i> de pós-produção áudio para a realização de um videograma. <p>. Projecto final:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produção e realização de um videograma, com conteúdos dos
--	--

	<p><i>softwares</i> de edição digital de vídeo e áudio, para criar um documentário sobre o Curso Tecnológico de Design, Cerâmica me Escultura, do Colégio de São Miguel, em Fátima.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso e manuseamento de utensílios e ferramentas adequadas às técnicas. - Visionamento dos trabalhos e divulgação em rede.
--	---

Trata-se de um Clube com uma forte componente prática para aplicação e desenvolvimento de alguns conceitos estruturantes na produção de trabalhos multimédia. Estas aplicações deverão ser treinadas individualmente e em grupo. Nos processos de produção de conteúdos deve valorizar-se a iniciativa dos alunos, o seu sentido crítico e a sua capacidade tecnológica, individualmente, mas também no trabalho de grupo, quer seja na produção de uma fotomontagem e de uma curta-metragem. Os processos de auto-avaliação serão realizados pela utilização de questionários que permitirão, ao aluno, acompanhar o seu percurso de formação sobre a evolução na aquisição e aplicação dos conteúdos. Assim, os seus produtos finais deverão ser avaliados de maneira que os seus projectos se aproximem da realidade existente no mercado de trabalho.

8.2 ANEXO 2

Materiais auxiliares para as diferentes aulas expositivas do Tema I “Fotomontagem: Memórias e Afectos”

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

PROGRAMAÇÃO / PLANIFICAÇÃO

UNIDADE DE TRABALHO: FOTOMONTAGEM “ Memórias e Afectos”

- **FOTOGRAFIA E FOTOMONTAGEM:**

GUIÃO E CURTA-METRAGEM

Resumo:

O principal objectivo desta unidade é dotar os alunos das competências necessárias para a obtenção de fotografias de elevada qualidade, desde a captura às mais avançadas técnicas de tratamento e manipulação de imagens digitais. Através de uma abordagem acessível, da prática com câmaras fotográficas digitais de diversos formatos e de *softwares* de última geração, os alunos adquirem conhecimentos que lhes permitem realizar com sucesso os principais procedimentos utilizados na fotografia digital: domínio do equipamento, obtenção da imagem, uso de flash, espaços e balanços de cor. Uso de menus e sub-menus. Tipos de arquivos e suas funções. Manipulação e correcção com o Adobe Photoshop, saídas digitais e impressão fotográfica digital em diversos formatos.

- A metodologia a seguir assenta, de um modo geral, no trabalho prático por parte dos alunos, baseado em orientações e documentos de trabalho fornecidos pelo docente.
- As aulas práticas serão precedidas de exposições teóricas sobre as actividades a desenvolver. Cada aluno terá acesso a um computador. Sempre que se justifique far-se-

á exploração colectiva de conhecimentos, utilizando projector de vídeo que permita a exposição e o trabalho em grande grupo.

- Concomitantemente com a apreensão das diferentes técnicas e conhecimentos, os alunos realizarão trabalhos de aplicação prática, utilizando também os recursos do Laboratório de Fotografia, tendo para o efeito o suporte do docente.

Palavras chave: Coordenação, Recursos, Criatividade, Representação/Apresentação.

Competências a desenvolver:

- Conhecer princípios sobre a mediatização face ao suporte fotográfico;
- Conhecer princípios sobre diferentes tipos de mediatização da comunicação visual;
- Domina equipamentos e programas associados à captação, tratamento, transformação e difusão da informação;
- Aplicar os conhecimentos na elaboração de produtos fotográficos – fotomontagem.

A Actividade:

A actividade é realizada no âmbito do Clube de Criação Artística e Contemporânea e consiste em:

- a) Recolher imagens da *Internet*;
- b) Capturar imagens do écran da câmara fotográfica digital;
- c) Editar as fotografias através do Adobe Photoshop;
- d) Gravar e registar em suportes de armazenamento de fotografia digital.

a) Fundamentos da Fotografia:

- Fotografia – enquadramento e perspectiva histórica;
- A luz e a teoria da cor;
- Materiais sensíveis à luz – tipos de filmes e sensores digitais, características de filmes e sensores, dimensões, sensibilidade, grão e ruído e gama dinâmica;
- Avaliação da melhor exposição para uma cena;
- Câmaras fotográficas e seus componentes e aplicações;

b) Fotografia Digital:

- A câmara fotográfica digital;
- Os sensores de imagem (tipos de sensores, como registam a luz, como registam a cor, funcionamento interno, píxeis, dimensão e resolução);
- Características da imagem digital;
- Formatos de ficheiros de imagem;
- Registo, transferência e armazenamento de ficheiros;
- O kit digital.

c) Laboratório Digital:

- O processo digital;
- O Laboratório digital: equipamentos e conceitos gerais;
- Organização de ficheiros;
- Tratamento de imagem básico;
- Os primeiros passos, reenquadramentos e ajustes típicos;
- Cor e canais de cor;
- Introdução às camadas (Layers);
- Análise do histograma;
- Análise e equilíbrio tonal;
- Preto e branco digital;
- Tratamentos criativos;
- Redução de ruído;
- O recorte (sharpness);
- Preparação para meios de saída (impressão e web);
- Tratamento de imagem – produtividade;
- Impressão em jacto de tinta.

Tabela 2 Planificação do tema – Fotomontagem: “Memórias e Afectos”.

8.3 ANEXO 3

Materiais auxiliares para as diferentes aulas expositivas do Tema II “Videograma: “Por de Trás do Foco”

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

PROGRAMAÇÃO / PLANIFICAÇÃO

UNIDADE DE TRABALHO: VIDEOGRAMA “ Por de Trás do Foco”

- **VIDEOGRAMA OU VIDEOGRAFIA**
- **GUIÃO E CURTA-METRAGEM:**

Resumo:

Actividade em grupo que consiste na elaboração de um guião e na sua posterior filmagem. A escrita do guião desenrolar-se-á ao longo das primeiras duas aulas, no mês de Abril, sendo as filmagens efectuadas nas restantes aulas, quando for possível coordenar a agenda de todos os elementos, uma vez que esta actividade exige também a participação de outros elementos dos diferentes anos do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura.

Grande parte das filmagens terá lugar no Colégio de São Miguel, no Pavilhão das Artes, dentro das salas de aula e das oficinas.

Palavras chave: Coordenação, Recursos, Criatividade, Representação.

Competências a desenvolver:

Esta actividade servirá para fomentar não só o trabalho de grupo como o pensamento criativo e coordenado, tendo como pano de fundo o conhecimento acerca de uma actividade

que desperta nos elementos do grupo uma profunda curiosidade.

A Actividade:

A actividade é realizada no âmbito do Clube de Criação Artística e Contemporânea e consiste em:

- a) Elaborar um guião sobre o Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, do Colégio de São Miguel, em Fátima.
- b) Planear os recursos necessários às filmagens;
- c) Realizar as filmagens;
- d) Editar o material filmado;

a) O Guião:

A escrita do guião consiste em quatro fases:

- Na primeira versão do guião deverá realizar-se um organograma, no qual deverá constar uma breve introdução da origem e objectivos do Curso; o seu historial; as disciplinas e os trabalhos realizados; resultados após conclusão do Curso/Ensino Secundário.
- A seguir adaptar-se-á esta primeira versão, removendo alguns tópicos com menos interesse; conversão do guião (.doc) para um formato *Word* característico deste tipo de documentos.
- Posteriormente adequar-se-á o guião aos recursos humanos e logísticos que estejam disponíveis.
- A última fase pela qual o guião passará serão as alterações a efectuar em tempo de filmagem, discutidas entre os elementos do grupo.

b) Planeamento:

O planeamento deve consistir nas seguintes fases:

- Distribuição das personagens pelos elementos do Grupo e restantes alunos do Curso;
- Percorrer o guião e tomar nota do material necessário para as filmagens;
- Procurar os locais indicados para as gravações, sobretudo para as disciplinas oficinais onde decorre grande parte da acção do filme;

d) Filmagens:

- As câmaras a utilizar para as filmagens serão de pequeno formato, digitais.
- As filmagens decorrerão durante o horário do Curso.
- O material filmado (em “bruto”) perfará o tempo de 1 hora, embora a curta-metragem perfaça o tempo de (*aproximadamente*) 5 minutos.
- Todo o material necessário será devidamente referenciado na fase de Planeamento/Produção.

d) Edição:

A edição deverá consistir nas seguintes fases:

- Passar todo o material filmado para um PC e para o formato avi Para tal deverá utilizar-se o *Pinnacle Studio 9*;
- Toda a edição será feita utilizando o material filmado no formato .avi;
- A aplicação a usar para a edição, devido à sua simplicidade e usabilidade, será o *Windows Movie Maker*;
- O passo seguinte será escolher os *takes* definitivos e que farão parte da versão final do filme;
- Seguir-se-á a escolha da banda sonora para o filme;
- Finalmente, o resultado final será obtido no formato avi e no formato wmv.

Tabela 3 Planificação do tema – Videograma: “Por de Trás do Foco”.

8.4 ANEXO 4

Relatório Final dos Temas I “Fotomontagem” e Tema II “Videograma”.

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

RELATÓRIO

Nome do projecto: Clube de Criação Artística e Contemporânea

Destinatários: Alunos do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura.

Anos: 11º Ano/ E e 12º Ano/E.

Número total de alunos participantes: 10 alunos.

Unidades de Trabalho:

- Fotomontagem “Memórias e Afectos”
- Videograma “Por de trás do Foco”

Recursos: 1 Máquina fotográfica analógica, 9 máquinas fotográficas digitais, 2 máquinas de filmagem digital e 1 PC por aluno em sala de aula.

Ferramentas utilizadas: Adobe Photoshop CS2, Windows Movie Maker e Microsoft Photo Editor.

Apresentação do Projecto: O Clube de Criação Artística e Contemporânea funcionou durante todo o Ano Lectivo de 2007/2008, às Segundas-feiras e Quintas-feiras, das 12:25 às 13:10 horas, num total de 18 horas para o grupo A e 31 horas para o Grupo B. O local de trabalho seleccionado foi a sala 905 – Oficina de Design de Comunicação.

O Clube teve como destinatários alunos do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, do 11.º e 12º Ano de escolaridade num total de 10 elementos. Os alunos do 12º Ano, turma E, frequentaram o Clube às Quintas-feiras (grupo A) e os alunos do 11º Ano, turma E, frequentaram-no às Segundas-feiras (grupo B).

Alunos intervenientes no Clube de Criação Artística e Contemporânea:

11º ANO / E (Grupo B)	12º ANO / E (Grupo A)
David Repolho	Rita Serra
Elodie Oliveira	Steven Sá
Liane Pereira	Telma Francisco
Tânia Chau	Ana Silva
Ana Moraes	Elsa Rodrigues

Visão geral do Programa:

O programa do Clube pretende levar os alunos a reflectir sobre a utilização correcta das Novas Tecnologias e aferir uma abordagem ao mundo da imagem, considerando o seu modelo comunicativo, de forma a proporcionar uma base metodológica de observação e análise das mensagens visuais.

Pretende-se que os alunos aprendam um conjunto de conceitos que possam associar e aplicar, de forma inteligente, às Novas Tecnologias, utilizando os suportes digitais. A estrutura do programa irá permitir elaborar um guião para fotografar, filmar e captar sons em ambientes interiores e exteriores. Haverá etapas para editar e montar as fotografias, filmes e sons com *softwares* adequados. Trata-se de apropriar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os mais variados suportes.

O programa do Clube deve estimular a apresentação de dois produtos finais que sejam integradores das especialidades de fotografia, vídeo e áudio e o resultado da aplicação dos processos de concepção e desenvolvimento de produtos artísticos.

Competências a desenvolver:

Unidade de Trabalho: Fotomontagem “Memórias e Afectos”:

- Compreender a imagem e os signos visuais.
- Trabalhar as diferentes formas de organização do espaço visual.
- Compreender o conceito de narrativa audiovisual.
- Elaborar um *storyboard*.
- Compreender os conceitos fundamentais da imagem digital.
- Adquirir conhecimentos quanto aos fenómenos da luz e da formação da imagem fotográfica.
- Editar as fotografias com *softwares* adequados.
- Fotografar conteúdos dados, com máquinas digitais.
- Compreender os processos de funcionamento e manutenção dos equipamentos audiovisuais.
- Produzir um produto final com imagens visuais.

Unidade de Trabalho: Videograma “Por de Trás do Foco”:

- Elaborar um *storyboard*.
- Captar imagens e sons com câmaras de vídeo.
- Produzir e realizar um produto audiovisual.
- Adquirir competências para construir uma banda sonora.
- Adequar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os suportes: papel, película, CDROM e DVD.
- Utilizar uma cultura organizacional de trabalho.
- Colocar em rede os produtos finais para divulgação dos trabalhos e subsequente recolha de pareceres.

Actividades desenvolvidas no Clube de Criação Artística e Contemporânea:

O presente Clube desenvolveu-se numa escola particular (cooperativa) da região centro do país, e tinha como base a premissa da utilização das Novas Tecnologias em contexto educativo, que será uma mais valia para todo o processo ensino/aprendizagem.

No âmbito de um projecto Prodep, em 2003, esta escola, apetrechou-se com cinquenta e cinco computadores, um servidor, reestruturando toda a rede informática e disponibilizando a Internet na sala de aula. E no final do ano lectivo transacto esta escola foi premiada com o primeiro prémio no concurso “Ciência na Escola” promovido pela fundação Ilídio Pinho em conjunto com o Ministério da Educação.

Desde o ano lectivo 2006/2007 que os alunos desta escola têm ocupado posições de destaque em diversos concursos de carácter regional ou nos nacionais onde está presente a utilização das TIC's salientando-se os resultados obtidos nos concursos Euroescolas e o Sapo Challenge, concretamente neste último, o prémio: “Escola do Futuro PT”. Este facto permitiu que a escola integrasse o projecto “Rede de Escolas do Futuro PT”.

Foi neste contexto, que no início deste ano lectivo 2007/2008 foi desenvolvido um plano de apetrechamento informático contextualizado aos diferentes Cursos leccionados no Ensino Secundário. Dos quais se destaca o Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura.

Aos alunos do 11º e 12º anos, do referido Curso, foi apresentada uma proposta de criação de um Clube, com conteúdos teóricos e práticos, a ser leccionados em blocos de 45 minutos, caracterizando-se pela intervenção de especialidades como a fotografia, o vídeo e o áudio.

Este clube pretendeu auxiliar os alunos: a conhecer e aplicar os vários elementos que intervêm no fenómeno comunicativo e a utilizar as diversas ferramentas e técnicas das Novas Tecnologias. A ensinar a elaborar um guião de acordo com as técnicas da narrativa audiovisual. A ensinar a manipular de forma criativa a imagem fixa e em movimento associada à banda sonora.

A estimular os alunos a aplicar as práticas adequadas à concepção e desenvolvimento de trabalhos de carácter artístico. E ao mesmo tempo proporcionar-lhes a oportunidade de os partilhar com outras turmas, ou mesmos com alunos de outras escolas, por exemplo através do Projecto “Sócrates Comenius”.

A abordagem dos conteúdos do clube envolveu práticas com equipamento fotográfico, equipamento de vídeo e equipamento de som. Os alunos foram capazes de manipular e transformar imagens e sons procurando o domínio dos processos de edição e montagem de imagens fixas e em movimento.

A abordagem de conteúdos transversais envolveu a componente sócio-cultural e científica, e decorrem numa relação multidisciplinar com as várias disciplinas do curso, estimulando a concretização de produtos audiovisuais que promoveram o trabalho de equipa.

Este clube também contribuiu para desenvolver hábitos de trabalho em equipa, e adquirir uma cultura de qualidade e organização de trabalho empresarial, pois após a conclusão do Ensino Secundário, os alunos poderão enveredar pelo mercado de trabalho.

Foram realizados pelos alunos os seguintes trabalhos:

- Realização de uma instalação artística, conjugando técnicas de fotomontagem, com registos fotográficos a preto e branco. Tendo sido expostas em duas épocas diferentes, no final do 1º Período, com os alunos do 12º Ano, e mais tarde, no final do 1º Semestre, com os alunos do 11º Ano.
- Realização de um videograma, conjugando técnicas de representação – planeamento, rodagem, focagem, temperatura de cor, controlo de brancos, enquadramento, composição, planos, continuidade de espaço e acção, *raccord*, tempo de acção, som e montagem.
- Colocação dos trabalhos em rede – apresentação/representação dos trabalhos na *Internet*, explorando as diferentes ferramentas multimédia existentes no Colégio, para divulgação dos trabalhos.

É de salientar que os alunos do 12º Ano não participaram directamente neste trabalho, que foi iniciado no final do 2º Período, já que se encontravam em Estágio, no mesmo dia em que se realizava o Clube.

Avaliação global dos projectos desenvolvidos:

A apresentação dos trabalhos realizados à Comunidade Escolar foi um enriquecimento ao nível de toda a Escola. Os elogios foram muitos, comprovando que os resultados ultrapassaram as expectativas iniciais. Foi de extrema importância colocar novos desafios aos professores, aos alunos na área da Educação Artística, testemunhando o entendimento que poderá existir entre as Novas Tecnologias e a Arte, no contexto escolar.

Os objectivos foram atingidos, tendo havido uma excelente aceitação e empenho por parte dos alunos participantes.

8.5 ANEXO 5

Materiais auxiliares para as diferentes aulas expositivas do Tema II “Videograma: Por de Trás do Foco”.

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

PROGRAMAÇÃO / PLANIFICAÇÃO

GUIÃO E CURTA-METRAGEM

Resumo:

Actividade em grupo que consiste na elaboração de um guião e na sua posterior filmagem. A escrita do guião desenrolar-se-á ao longo das primeiras duas aulas, no mês de Abril, sendo as filmagens efectuadas nas restantes aulas, quando for possível coordenar a agenda de todos os elementos, uma vez que esta actividade exige também a participação de outros elementos dos diferentes anos do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura.

Grande parte das filmagens terá lugar no Colégio de São Miguel, no Pavilhão das Artes, dentro das salas de aula e das oficinas.

Palavras chave: Coordenação, Recursos, Criatividade, Representação.

Competências a desenvolver:

Esta actividade servirá para fomentar não só o trabalho de grupo como o pensamento criativo e coordenado, tendo como pano de fundo o conhecimento acerca de uma actividade que desperta nos elementos do grupo uma profunda curiosidade.

A Actividade:

A actividade é realizada no âmbito do Clube de Criação Artística e Contemporânea e consiste em:

- a) Elaborar um guião sobre o Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, do Colégio de São Miguel, em Fátima.
- b) Planear os recursos necessários às filmagens;

- c) Realizar as filmagens;
- d) Editar o material filmado;

a) O Guião:

A escrita do guião consiste em quatro fases:

- Na primeira versão do guião deverá realizar-se um organograma, no qual deverá constar uma breve introdução da origem e objectivos do Curso; o seu historial; as disciplinas e os trabalhos realizados; resultados após conclusão do Curso/Ensino Secundário.
- A seguir adaptar-se-á esta primeira versão, removendo alguns tópicos com menos interesse; conversão do guião (.doc) para um formato *Word* característico deste tipo de documentos.
- Seguidamente adequar-se-á o guião aos recursos humanos e logísticos que estejam disponíveis.
- A última fase pela qual o guião passará serão as alterações a efectuar em tempo de filmagem, discutidas entre os elementos do grupo.

b) Planeamento:

O planeamento deve consistir nas seguintes fases:

- Distribuição das personagens pelos elementos do Grupo e restantes alunos do Curso;
- Percorrer o guião e tomar nota do material necessário para as filmagens;
- Procurar os locais indicados para as gravações, sobretudo para as disciplinas oficiais onde decorre grande parte da acção do filme;

c) Filmagens:

- As câmaras a utilizar para as filmagens serão de pequeno formato, digitais.
- As filmagens decorrerão durante o horário do Curso.
- O material filmado (em “bruto”) perfará o tempo de 1 hora, embora a curta-metragem perfaça o tempo de (*aproximadamente*) 5 minutos.
- Todo o material necessário será devidamente referenciado na fase de Planeamento/Produção.

d) Edição:

A edição deverá consistir nas seguintes fases:

- Passar todo o material filmado para um PC e para o formato .avi. Para tal deverá utilizar-se o *Pinnacle Studio 9*;
- Toda a edição será feita utilizando o material filmado no formato .avi;

- A aplicação a usar para a edição, devido à sua simplicidade e usabilidade será o *Windows Movie Maker*;
- O passo seguinte será escolher os *takes* definitivos e que farão parte da versão final do filme;
- Seguir-se-á a escolha da banda sonora para o filme;
- Finalmente, o resultado final será obtido no formato avi e no formato wmv.

GUIÃO TÉCNICO

Título do Filme: _____

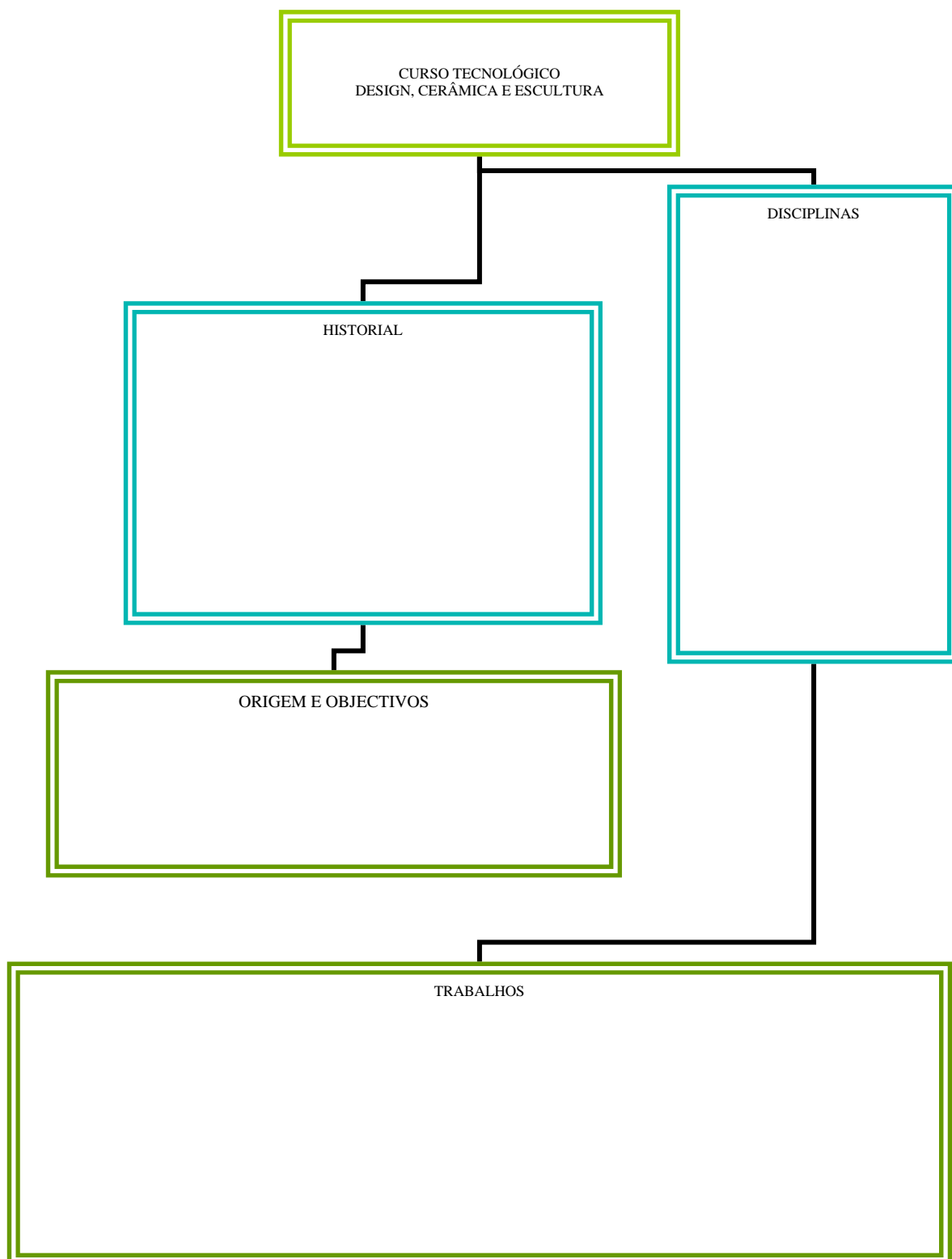
Realizador:

Sinopse:

Elenco:

Cenas:

ORGANOGRAMA



[illegible]

160

PLANO DE TRABALHO

[illegible]

Data: ____ / ____ / ____

Título: _____

Localidade: _____

Ano de produção: ____ / ____

Escola: _____

Duração: ____ ' ____ ''

Público preferencial:

Outro público potencial:

Resumo:

Sinopse:

Comentários:

Sugestões gerais de utilização:

Sugestões específicas:

Data: ____ / ____ / ____

8.6 ANEXO 6

Participantes no Estudo - A Escola, Os alunos/turmas e os professores

A Escola

O estudo foi implementado no Colégio de São Miguel, em Fátima, que pertence ao conselho de Ourém, distrito de Santarém. Fátima é uma cidade portuguesa com 71,29 km² de área e 10 302 habitantes (2001). Densidade: 144,5 hab/km².

Tornou-se mundialmente conhecida pelas aparições marianas aos três pastorinhos (Lúcia, e seus primos Francisco Marto e Jacinta Marto), que aí tiveram lugar entre 13 de Maio e 13 de Outubro de 1917, no lugar da *Cova da Iria*. A construção do Santuário de Fátima trouxe desenvolvimento ao local, logrando ser elevada a cidade em 12 de Julho de 1997.

“O Colégio de S. Miguel situa-se na cidade de Fátima, concelho de Ourém e Distrito de Santarém.

Esta localidade um nome nitidamente árabe, surge no horizonte histórico-geográfico conhecido, nos fins do terceiro decénio do século XVI. O aglomerado é designado no numeramento populacional de 1527, como «Vintena da Serra e Aljustrel» e tinha, nesse ano, 36 fogos.

Em 1568 é criada uma paróquia no lugar de Fátima. Nos princípios do século seguinte, além da igreja paroquial e de duas ermidas, já existentes, foram edificadas três ermidas públicas, índice de grande desenvolvimento demográfico e espiritual. Nos meados do mesmo século a freguesia tem mais de 200 fogos, enquanto que no século XVII são já 255 fogos e 870 habitantes.

No início do século XX, com 882 habitantes, Fátima encontrava-se mais ou menos fechada ao exterior, pois as ligações não eram nada fáceis. Mas o acontecimento de 13 de Maio de 1917, as Aparições, mudou para sempre a história desta localidade. A notícia das Aparições correu mundo e, no local das aparições, Cova da Iria, em Agosto de 1917 juntaram-se 10 mil pessoas, 30 mil em Setembro e 70 mil em Outubro.

Em 1917, e apesar das Aparições, a Cova de Iria continuava a ser um descampado. Depois do anoitecer de um dia 13, o silêncio reinava até ao mês seguinte. Na Cova de Iria a primeira construção foi a Capelinha das Aparições em Junho de 1920 e só em 1922 surgiu a primeira residência fixa com sete pessoas. Em 1940, o aglomerado de Fátima tinha 1649 habitantes dos quais 271 na Cova de Iria; em 1960, 3199, dos quais 1028 residiam na Cova de Iria; em 1970 os números subiram respectivamente para 3472 e 1339 e em 1981, 4982 dos quais 2191 residentes na Cova de Iria. Actualmente Fátima tem cerca de 8.000 habitantes.

Evolução da População de Fátima ao longo de Século XX:

A população permanente do aglomerado corresponde sempre a uma percentagem insignificante, em confronto com a multidão que afluí ao local, principalmente, nos dias 13 dos meses entre Maio e Outubro, e que constitui a população flutuante, característica dos centros religiosos.

A população é bastante heterogénea, quer na sua estrutura etária, quer nas características sociais, quer no lugar de origem dos diversos grupos que a constituem. Para além dos leigos, destacam-se o grupo dos religiosos e o grupo dos estudantes.

O aglomerado de Fátima dispõe de um número significativo de serviços públicos e privados para atendimento da sua população fixa e flutuante. Contudo, a função religiosa mantém-se como dominante, sendo de salientar que os serviços públicos mais significativos são prestados pelos religiosos. As escolas e colégios, os lares de 3ª idade e centros de dia, as obras de protecção à infância e a pessoas mais desfavorecidas, são serviços prestados quase exclusivamente pelas comunidades religiosas residentes em Fátima.”

(<http://www.csmiguel.pt/web/?q=node/2>)

A população activa corresponde a 44.3% da população total. Verifica-se que a agricultura e pecuária têm uma importância reduzida – 3.9%, assim como a indústria – 8.9% ou a construção civil – 4.1%. As actividades que utilizam mais gente são a hotelaria, que inclui os cafés, restaurantes e similares – 9.1%, o comércio – 12.8% e os serviços com 61.2%. É significativo o peso do sector dos serviços, que inclui os serviços públicos, pessoais e domésticos e os serviços de culto, de natureza espiritual e religiosa.

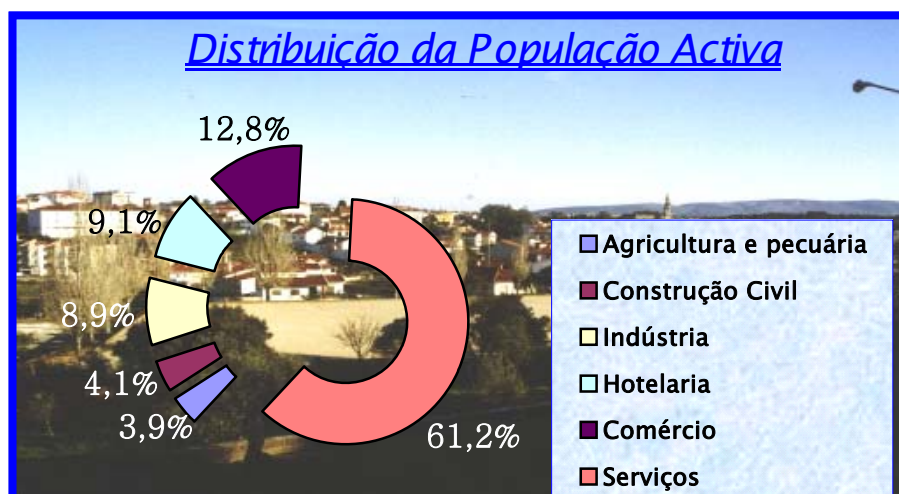


Figura 74 Distribuição da população activa de Fátima.

De um modo geral, o grau de instrução dos habitantes de Fátima não ultrapassa o ensino básico. O substrato rural donde é originária a população de Fátima faz-se sentir nas habilitações literárias da sua população. Assim, predomina o grupo dos que têm apenas a 4ª classe, 35.5%, seguindo-se-lhe o grupo dos que têm o 9ºano – 18.3%. O grupo dos analfabetos ou dos que apenas sabem ler e escrever totaliza 14.1% e os que possuem curso superior compreendem 4.8% do total.

A actividade comercial e industrial relacionam sobretudo com a função religiosa de Fátima e com as condições naturais da região, mais propriamente com a sua cobertura florestal, que permite o desenvolvimento das serrações de madeira e das carpintarias.

O aglomerado de Fátima dispõe de um número significativo de serviços públicos e privados para atendimento da sua população fixa e flutuante. Contudo, a função religiosa mantém-se como dominante, sendo de salientar que os serviços públicos mais significativos são prestados pelos religiosos.

As escolas e colégios, os lares de 3ª idade e centros de dia, as obras de protecção à infância e a pessoas mais desfavorecidas, são serviços prestados quase exclusivamente pelas comunidades religiosas residentes em Fátima.

Fátima constitui uma realidade geográfica profundamente marcada pela sua função religiosa. São os numerosos conventos e seminários que lhe dão imponência e a toponímia das ruas que traduz a importância do factor religioso.

É a força atractiva do Santuário na elaboração da fisionomia urbana. Para além dos aspectos materiais marcados na paisagem urbana, há os aspectos espirituais que são difundidos pela população religiosa, através da educação escolar, da palavra e da prática religiosa, da frequência de encontros católicos, reuniões e congressos. Tudo isto, propicia o desenvolvimento e o robustecer de uma função religiosa e cultural que poderá transformar Fátima num poderoso centro espiritual de grande impacto nacional e internacional.

A HISTÓRIA DO COLÉGIO DE S. MIGUEL



Figura 75 Colégio de São Miguel – entrada principal.

«Tinhas nascido caro colégio (...) em 1960 (...). Filho da Paróquia de Fátima – o teu primeiro nome foi Externato Paroquial de Fátima – (...) nasceste pequenino e tiveste um berço pobre.

Fui chamado, em 1962 para ser teu pai adoptivo (...).

Já tinhas 10 anos quando te ofereci (...) uma casa nova, cheia de luz, no Monte de S. Miguel. Esta tua nova casa permitiu que te abrisses mais ao universo dos teus pares no ensino particular em geral e às escolas da Igreja em particular. (...)

Promoveste encontros e debates para a promoção das escolas não estatais, a nível local, regional e nacional. (...) Lançaste pontes. Foste pioneiro no associativismo destas escolas.

(...) Com a mudança do regime político, em Abril de 1974, entraste num período de grande turbulência mas, passada esta tormenta, entraste num período de acalmia para reparar as forças abaladas e reconquistares a tranquilidade tão necessária para levars por diante o teu audacioso projecto. (...) Aos dezoito anos da tua existência, surge, espaçoso e polivalente o teu pavilhão desportivo (...) e os teus 600 alunos ficaram-te muito gratos. (...) Ao atingires a maioridade existe o (...) teu Projecto Educativo, escrito e reconhecido oficialmente, pelo qual ainda hoje se orientam todos os que se abrigam à tua sombra: alunos, professores, pais e funcionários. (...) Introduziste o ensino personalizado (...) em 1986 decidiste oferecer aos alunos – 7º, 8º e 9º anos – dois novos programas, com a aprovação oficial: “ Sensibilização à Escultura” e o da “Introdução à Informática”.

Na grande festa das tuas Bodas de prata – 1987 – (...) tiveste de alargar o teu espaço (...) com mais sete salas de aula.

(...) Em 1990 ofereceste aos alunos do 5º e 6º anos instalações independentes e apropriadas à sua idade e uma sala de música insonorizada. Em

1994, mudaste completamente a roupagem dos teus espaços envolventes, imprimindo-lhes um novo visual, com os cuidados arranjos urbanísticos dos parques (...), dos parques de estacionamento....

E neste teu afã de ajudares a preparar homens e mulheres para uma nova maneira de estar no mundo, foste sempre tremendamente imaginativo.

APPA`s, Associação de Pais, Associação dos Antigos Alunos, Associação Fátima Cultural, grandes exposições de arte e outras (...), são algumas das muitas manifestações culturais, que ao longo do teu percurso, promoveste e continuas a acarinhar: recordamos dois dos grandes momentos – a APPA do ano lectivo de 1997/98 – “Para que fosses nosso ó Mar”- e a de 1998/99 – “Ser Português no Mundo”

Ao completares o 35º aniversário, (...) quis brindar-te (...) com três presentes: uma piscina semi-olímpica, aquecida, um grande e vasto complexo de salas de aula e oficinas para o Curso de Design, Cerâmica e Escultura, único no País, e ainda um Centro de Documentação Multimédia destinado a apoiar o estudo e o trabalho dos alunos em tempos livres de aula (...).

Em 1999 deste novas instalações aos alunos do Ensino Secundário, com a construção de oito salas de aula e uma sala de convívio, substituindo assim as improvisadas salas adaptadas dos recreios cobertos.

Aos professores ofereceste o alargamento da sua sala de encontro e partilha, melhorando também o seu equipamento.

Neste melhoramento nada ficou ao acaso: uma melhor iluminação exigiu a substituição de candeeiros em todos os espaços e salas do Colégio; a sensível melhoria da rede de transportes permite a chegada e a partida dos alunos do Colégio próxima do início e fim das actividades, respectivamente; o novo apoio pedagógico acrescido aos alunos por parte dos seus professores renova a esperança na Aposta da Qualidade, numa Escola que quer formar homens e mulheres capazes de enfrentar com determinação os novos desafios. Obrigado Colégio de S. Miguel!»

Fátima, 29 de Setembro de 1999. (Excertos de um texto escrito pelo seu Director – Pe. Doutor Joaquim Rodrigues Ventura – a quando da celebração do 35º aniversário do Colégio e posterior actualização feita em Setembro de 1999 para as comemorações do Dia de S. Miguel).

ESTRUTURA ORGANIZATIVA E FUNCIONAL

- **A ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA:**

O Colégio de S. Miguel é gerido pela Diocese de Leiria-Fátima por meio de um Director nomeado pelo Bispo, um Vice-Director, um Director Pedagógico, um Conselho de Direcção (composto pelos responsáveis dos serviços de Apoio), um Conselho Pedagógico (Plenário das Equipas Educativas de Ano – Directores de Ano) e um Conselho Científico (Plenário dos Dinamizadores dos Grupos Disciplinares).

- **SERVIÇOS DE APOIO:**

- Serviço de Apoio à Direcção e Implementação de Projectos (S.A.D.I.P.);
- Serviço de Organização Escolar (S.O.E.);

- Serviço de Orientação Religiosa e Espiritual (S.O.R.E.);
- Supervisão das Actividades Desportivas e de Educação Física (S.A.D.E.F.);
- Serviços de Apoio Educativo e Logístico (S.A.E.L.).

- **ORGANIZAÇÃO MATERIAL E DE ESPAÇOS:**

O Espaço do Colégio compõe-se de:

- 4 Pavilhões de aulas, com envolvimento de grandes espaços para trabalho individual ou de grupos;
- Auditório, em anfiteatro, para 300 pessoas, apetrechado com projector de vídeo e ecrã gigante;
- Sala de Audiovisuais com capacidade para 70 alunos;
- Sala de Educação Musical insonorizada;
- 5 Salas de Informática;
- 2 Salas com quadros interactivos;
- Oficinas de Design, Cerâmica e Escultura;
- Atelier de Artes para ocupação de tempos livres;
- Gabinete simulado de Contabilidade e Administração;
- Laboratórios;
- Pavilhão Gimnodesportivo;
- Diversos Campos e Ringues para Desporto;
- Mediateca;
- Refeitório;
- Bar;
- Centro de Documentação;
- 5 Parques ajardinados para permanência dos alunos;
- Piscina semi-olímpica, aquecida;
- Complexo de 22 salas e gabinetes para o curso de Design, Cerâmica e Escultura e oficinas de Desenho e Pintura.



Figura 76 Espaços interiores do Colégio de São Miguel.

A estrutura curricular do Colégio abrange do 5º ao 12º ano de escolaridade:

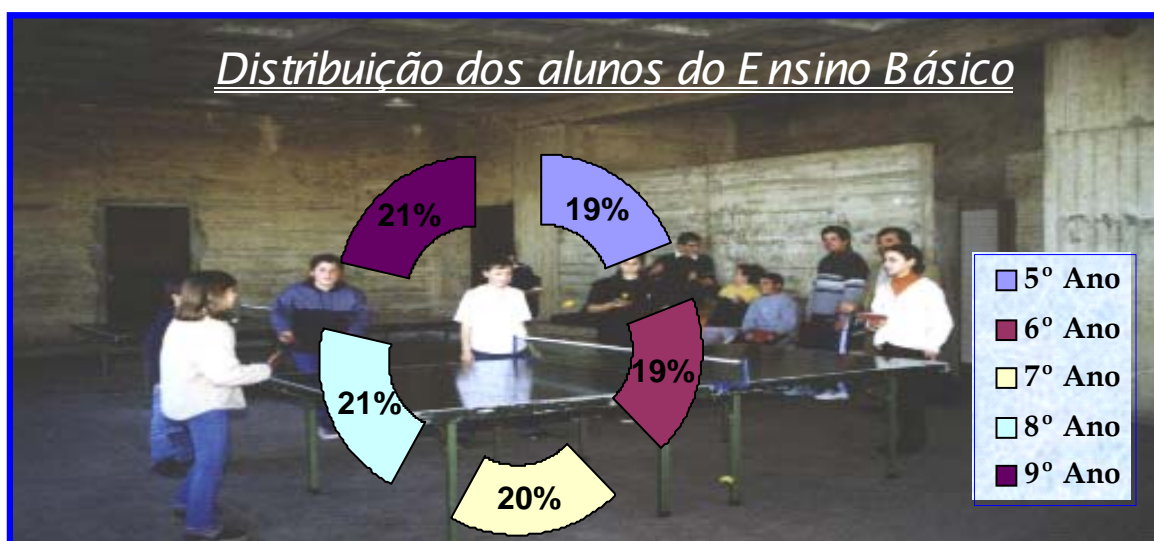


Figura 77 Distribuição dos alunos do Ensino Básico.



Figura 78 Distribuição dos alunos de Ensino Secundário.

Total = 47 Turmas = 1182 Alunos

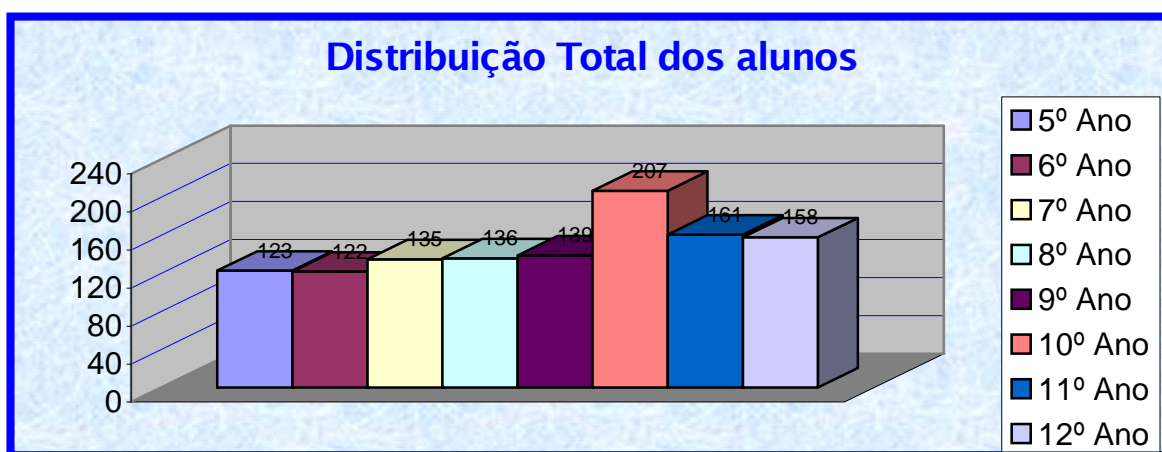


Figura 79 Distribuição total dos alunos.

A leccionação é assegurada por 103 professores. Existe também o serviço de Psicologia e Orientação assegurado por duas Psicólogas.

O pessoal não docente soma 43 pessoas, das quais 9 educadores-prefeitos têm a cargo a assistência e o auxílio aos alunos em tempos de estudos, com vista à sua progressão individual e personalizada. Os restantes estão distribuídos pelos serviços de apoio existentes pelo Colégio (serviços administrativos, refeitório, bar, papelaria, reprografia, piscina, centro de documentação, oficinas, transportes e limpeza).

Os alunos/turmas

Da escola já apresentada colaboraram no estudo duas turmas do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, uma do 11º Ano e a outra do 12º Ano de escolaridade. O motivo da selecção destas turmas deveu-se ao facto de serem alunos que frequentam o referido Curso Tecnológico e com os quais tenho desenvolvido um trabalho mais particular, já que o 11º Ano frequenta as aulas que lecciono de Cerâmica e Escultura e por os alunos da minha Direcção de Turma. À semelhança dos anteriores, os alunos do 12º Ano por terem mais habilitações e conhecimentos mais aprofundados de diferentes áreas artísticas.

Na caracterização das turmas/alunos participantes tem-se em conta os seguintes critérios:

- número total de alunos participantes, por ano/turma;
- idade;
- género.

As Tabelas e Gráficos seguintes ilustram esses critérios.

Colégio de São Miguel	Ano de escolaridade	Número de alunos	Percentagem
	11º Ano	5	50%
	12º Ano	5	50%
Total de participantes		10	100%

Tabela – 4 Caracterização dos Professores participantes.

1. Quanto às idades temos o seguinte:

Ano	Idades	Nº Alunos
12º Ano	17	3
	18	2
11º Ano	17	3
	18	1
	19	1

Tabela – 5 Caracterização dos alunos participantes.

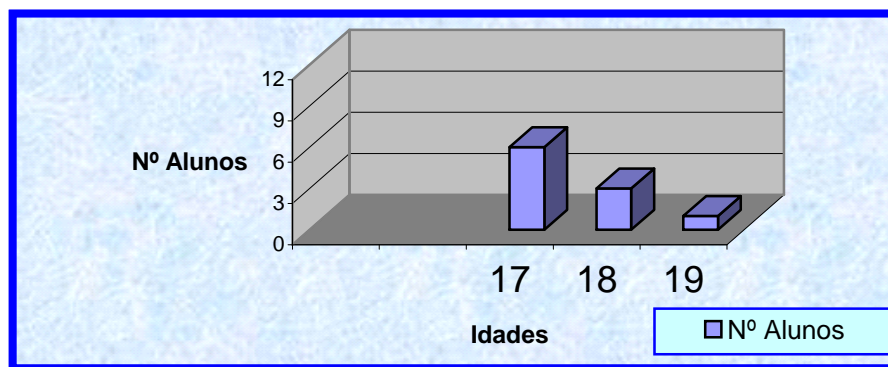


Gráfico 1 Distribuição dos alunos de acordo com a idade.

2. Quanto aos elementos do sexo masculino e feminino temos:

Sexo Masculino	Sexo Feminino
2	8

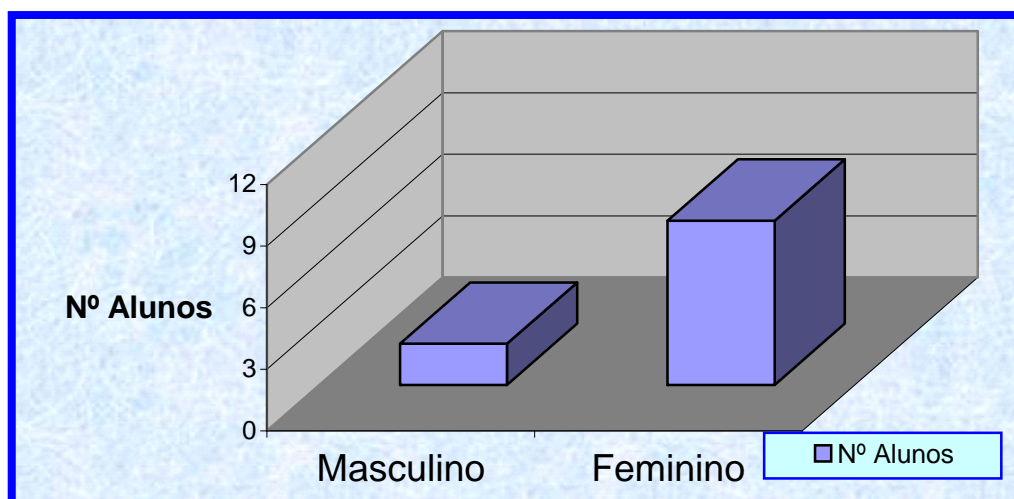


Gráfico 2 Distribuição dos alunos de acordo com o género.

Das tabelas e gráficos pode concluir-se que, o grupo de alunos participantes não foi equilibrado, relativamente ao género. Todavia, no estudo foi privilegiada a totalidade dos alunos, não diferenciando, na posterior análise dos resultados, se pertencem a um determinado ano escolar ou a outro.

Os professores

Relativamente aos professores que participaram neste estudo, somente foram seleccionados os que leccionam as disciplinas tecnológicas, tais como o Design de Comunicação, Design Industrial, Desenho e Pintura e Cerâmica e Escultura.

Estes foram seleccionados de acordo com os seguintes critérios:

- A área disciplinar permitir a articulação com os temas desenvolvidos no Clube;
- O querer participar num estudo de carácter pedagógico.

Na seguinte tabela apresenta-se uma breve descrição dos dados referentes aos respectivos professores.

Género	Situação profissional	Anos de serviço	Disciplinas
Feminino	Profissionalizada	15 anos	Design Industrial
Feminino	Profissionalizada	15 anos	Desenho e Pintura
Feminino	Profissionalizada	13 anos	Desenho e Pintura Cerâmica e Escultura
Feminino	Contratada	6 anos	Design de Comunicação

Tabela 6 Caracterização dos professores participantes do Colégio.

8.7 ANEXO 7

Modelo de Questionário inicial aplicado ao Professor participante.

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

Caro Colega:

Este questionário insere-se num trabalho de investigação, que conduzirá à elaboração de uma dissertação no âmbito do Mestrado em Criação Artística Contemporânea, no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro.

Para o desenvolvimento desta investigação, e do estudo inserido em contexto educativo, é muito importante a sua participação. Agradeço a sua colaboração.

QUESTIONÁRIO INICIAL

Professor participante

Data (de preenchimento?) ____/____/____

Nome: _____

Área Curricular: _____

Escola: _____

1 – Porque aceitou fazer parte deste estudo que se insere no tema *As Novas Tecnologias em Contexto Escolar*?

2 – Que programa/plano das Novas Tecnologias é que lecciona?

3 – Quais são as competências a atingir pelos alunos, com a utilização destes programas?

4 – Considera útil dar a conhecer e a compreender aos alunos os programas e sistemas operativos mais sofisticados das Novas Tecnologias?

5 – Acha que, ao promover as Novas Tecnologias como tema transversal, estas poderão contribuir para a construção do conhecimento no aluno?

6 – Considera que, se conhecerem e compreenderem estes modos de expressão, os alunos poderão tornar-se cidadãos mais responsáveis, mais criativos e sensíveis a diferentes manifestações artísticas?

7 – Qual a sua opinião sobre a inserção deste tema (Novas Tecnologias) nos conteúdos de algumas disciplinas de Educação Artística?

8 – Na sua opinião, o uso das Novas Tecnologias pode funcionar como incentivo para a criação artística, em contexto escolar?

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

8.8 ANEXO 8

Modelo de Questionário inicial aplicado ao Aluno participante.

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO INICIAL

Aluno participante

Este questionário insere-se num trabalho de investigação, que conduzirá à elaboração de uma dissertação no âmbito do Mestrado em Criação Artística Contemporânea, no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro.

Para o desenvolvimento desta investigação, e do estudo inserido em contexto educativo, é importante a sua participação, pelo que agradeço a sua colaboração.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.

Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema Novas Tecnologias em contexto escolar.

Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Idade: _____

Sexo: feminino ☐ masculino ☐

Escola: _____

Dados relativos ao tema *Novas Tecnologias em Contexto Escolar*:

1 - Tem computador?

2 - De que tipo?

3 - Conhece o computador e os seus recursos básicos?

4 - Onde é que usa o computador?

5 - Indique os programas de computador mais utilizados por si.

6 - Onde aprendeu a trabalhar com o computador?

- a) Cursos oferecidos em escolas de informática.
- b) Nas aulas de informática da sua escola.
- c) Sozinho em casa, interagindo com o computador.

7 - Com que frequência usa o computador ligado à *Internet*?

- a) Todos os dias.
- b) Uma vez por semana em casa.
- c) Nos fins-de-semana em casa.
- d) Pelo menos uma vez por semana, na sua escola.
- e) Mais de uma vez por semana na escola.
- f) Não usa a *Internet*.

8 - Utiliza a *Internet* como fonte de pesquisa nos seus trabalhos escolares?

9 - Descreva como usa o computador nos seus trabalhos escolares.

10 - Utiliza outras Tecnologias (câmara de vídeo, câmara digital,...) durante o seu trabalho escolar?

11 - Realizou alguns trabalhos artísticos com as Novas Tecnologias?

12 - Que tipo de trabalhos é que gostaria de realizar futuramente, aplicando as Novas Tecnologias?

13 - Qual é a sua opinião sobre as Novas Tecnologias em contexto escolar?

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: ____ / ____ / ____

8.9 ANEXO 9

Modelo do Questionário final do Tema I “Fotomontagem” aplicado ao Aluno participante.

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “FOTOMONTAGEM”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Fotomontagem”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e na disciplina de Design de Comunicação. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.

Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Fotomontagem”.

Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: _____

Sexo: feminino ____ masculino ____

Escola: _____

Dados relativos ao tema “Fotomontagens”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema? ____

2 - Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

3 - Se respondeu “sim”, indique qual ou quais?

4 - Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre “Fotomontagem”. Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo coma sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião

5 - Considera que foi interessante o tema?

Sim ☐ Não ☐

6 – Justifique a resposta.

7 – O tema “Fotomontagem” foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5

8 - Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

9 - E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

10 – Durante a realização do tema “Fotomontagem” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

1	Exposição dos objectivos.	
2	Concretização dos objectivos	
3	Realização do trabalho de grupo.	
4	Realização do trabalho individual.	
5	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	
6	Apresentação pública do tema “Fotomontagem” no Colégio de São Miguel.	
7	Contribuição do tema para a formação geral.	
6	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	
5	Visita de estudo à Escola Superior de Artes Aplicadas de Castelo Branco	
6	Visita à exposição “Ritmos/No Espelho de Outros“, em Castelo Branco.	
7	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	
8	Intercâmbio cultural.	

11– Para finalizares este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Fotomontagem”, inserido em contexto pedagógico.

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: ____ / ____ / ____

8.10 ANEXO 10

Modelo do Questionário final do Tema II “Videograma” aplicado ao Aluno participante.

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “VIDEOGRAMA”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Videograma”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e nas disciplinas de Design de Comunicação, de Design Industrial, de Desenho e Pintura e de Cerâmica/Escultura. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.
Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Videograma”.
Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: _____

Sexo: feminino ____ masculino ____

Escola: _____

Dados relativos ao tema “Videogramas”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema?

2 – Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

3 -Se respondeu “sim”, indique qual ou quais?

4 - Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre “Videograma”. Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo com a sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião

5 - Considera que foi interessante o tema?

Sim ☐ Não ☐

6 - Justifique a resposta.

7 - O tema “Videograma” foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5
• Elaborar um <i>storyboard</i> .					
• Captar imagens e sons com câmaras de vídeo.					
• Produzir e realizar um produto audiovisual.					

<ul style="list-style-type: none"> • Adequar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os suportes: papel, película, CDROM e DVD. 					
--	--	--	--	--	--

8 - Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

9 - E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

10 - Durante a realização do tema “Videograma” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

1	Exposição dos objectivos.	
2	Concretização dos objectivos	
3	Realização do trabalho de grupo.	
4	Realização do trabalho individual.	
5	Actividade “Videograma: Por de Trás do Foco”.	
6	Apresentação pública do tema “Videograma” no Colégio de São Miguel.	
7	Contribuição do tema para a formação geral.	
8	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	
9	Actividade “Videograma: Atrás do Foco”.	
10	Intercâmbio cultural.	

11 - Para finalizar este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Videograma”, inserido em contexto pedagógico.

12 - No próximo ano lectivo, este Clube terá continuação. Caso venha a participar, que tipo de trabalhos digitais ou com meios tecnológicos que gostaria de realizar?

13 - Como classificaria este Clube, indique o grau de agrado referente ao mesmo considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo).

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: ____ / ____ / ____

8.11 ANEXO 11

Questionários dos Professores intervenientes

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

Caro Colega:

Este questionário insere-se num trabalho de investigação, que conduzirá à elaboração de uma dissertação no âmbito do Mestrado em Criação Artística Contemporânea, no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro.

Para o desenvolvimento desta investigação, e do estudo inserido em contexto educativo, é importante a sua participação, pelo que agradeço a sua colaboração.

Data: 21 / 04 / 2008

Nome: Carla Maria Mendes Luis

QUESTIONÁRIO INICIAL

Professor participante

Área

Curricular: Desenho, Cerâmica e Escultura

Escola: Colegiado de São Miguel

1 – Porque aceitou fazer parte deste estudo, cujo tema insere as Novas Tecnologias em contexto escolar?

Considero-o pelo colega

2 – Que programa/plano, das Novas Tecnologias, é que lecciona?

3 – Quais são as competências a atingirem os alunos, com a utilização destes programas?

4 – Considera útil dar a conhecer e a compreender aos alunos os programas e sistemas operativos, mais sofisticados das Novas Tecnologias?

Sim, mas nunca esquecendo os níveis de proficiência dos alunos.

5 – Acha que, ao promover as Novas Tecnologias como tema transversal, poderão contribuir para a construção de conhecimento no aluno?

Sim, desde que os alunos sejam bem orientados.

6 – Considera que, se ao conhecerem e compreenderem este modo de expressão poderão tornar-se cidadãos mais responsáveis, mais criativos e sensíveis a diferentes manifestações artísticas?

Não acho que este modo de expressão lhes traga responsabilidade, criatividade ou o enriquecimento de conteúdos, liberdade de expressão.

7 – Qual a sua opinião sobre a inserção deste tema (Novas Tecnologias) nos conteúdos de algumas disciplinas de Educação Artística?

Não acho que tenham alunos como apoio, como complemento, sobretudo as novas tecnologias e a Internet, a prática da disciplina não são complementares.

8 – Na sua opinião, o uso das Novas Tecnologias pode funcionar como incentivo para a criação artística, em contexto escolar?

Sim, na medida em que possam visualizar muitas imagens / trabalhos artísticos realizados por outros autores, logo a sua bagagem cultural aumenta.

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

Caro Colega:

Este questionário insere-se num trabalho de investigação, que conduzirá à elaboração de uma dissertação no âmbito do Mestrado em Criação Artística Contemporânea, no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro.

Para o desenvolvimento desta investigação, e do estudo inserido em contexto educativo, é importante a sua participação, pelo que agradeço a sua colaboração.

Data: 30 / 04 / 08

Nome: Paula Sofia Vieira Silva

QUESTIONÁRIO INICIAL

Professor participante

Área

Curricular: DESIGN DE COMUNICAÇÃO (LICENCIATURA EM DESIGN VISUAL)

Escola: ~~INTE~~ COLÉGIO DE SÃO MIGUEL

1 – Porque aceitou fazer parte deste estudo, cujo tema insere as Novas Tecnologias em contexto escolar?

Por considerá-la a colega.

2 – Que programa/plano, das Novas Tecnologias, é que lecciona?

LECIONO DESIGN DE COMUNICAÇÃO, ÁREA ONDE É IMPRESCINDÍVEL A UTILIZAÇÃO DE PROGRAMAS GRÁFICOS AUTOMÁTICOS*, POR ALÉM DA NECESSIDADE PERMANENTE DE RECORRER À INTERNET EM BUSCA DE NOVOS PROGRAMAS E INTERFACES UTILIZADAS NA ELABORAÇÃO DOS PROJECTOS.

3 – Quais são as competências a atingirem os alunos, com a utilização destes programas?

ESTES PROGRAMAS SÃO AS FERRAMENTAS UTILIZADAS PELOS ALUNOS PARA A REALIZAÇÃO DOS PROJECTOS, POR ISSO É NECESSÁRIO QUE OS CONSIGAM UTILIZAR O MELHOR POSSÍVEL.

* NOTICADAMENTE PROGRAMAS DE EDIÇÃO E TRATAMENTO DE IMAGEM.

4 – Considera útil dar a conhecer e a compreender aos alunos os programas e sistemas operativos, mais sofisticados das Novas Tecnologias?

NA ÁREA QUE LECIONO É NECESSÁRIO ESTAR SEMPRE INFORMADO SOBRE OS PROGRAMAS QUE VÃO SAINDO E ELE CONSEGUE AJUDAR NA CONCRETIZAÇÃO DOS PROJECTOS, DA MELHOR FORMA POSSÍVEL. COMO A ÁREA DA COMUNICAÇÃO É

5 – Acha que, ao promover as Novas Tecnologias como tema transversal, poderão contribuir para a construção de conhecimento no aluno?

NA MINHA DISCIPLINA AS NOVAS TECNOLOGIAS ESTÃO INTEGRADAS AO CURRÍCULO.

6 – Considera que, se ao conhecerem e compreenderem este modo de expressão poderão tornar-se cidadãos mais responsáveis, mais criativos e sensíveis a diferentes manifestações artísticas?

CONSIDERO QUE OS ALUNOS TÊM MAIOR FACILIDADE DE CONHECEREM OUTRAS FORMAS DE ARTE E DESENVOLVEREM OUTRA CULTURA SOBRE AS NOVAS TENDÊNCIAS.

7 – Qual a sua opinião sobre a inserção deste tema (Novas Tecnologias) nos conteúdos de algumas disciplinas de Educação Artística?

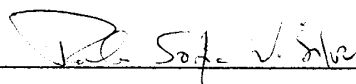
CONSIDERO PERTINENTE INSERIR GRADUALMENTE PROGRAMAS INFORMATIVOS NOS CONTEÚDOS DE EDUC. ARTÍSTICA E UTILIZAR AS NOVAS TECNOLOGIAS DE FORMA A CRIAR MAIS FACILIDADE OS ALUNOS PARA OS PROJECTOS. AO MESMO TEMPO CONSIDERO ESSENCIAL

8 – Na sua opinião, o uso das Novas Tecnologias pode funcionar como incentivo para a criação artística, em contexto escolar?

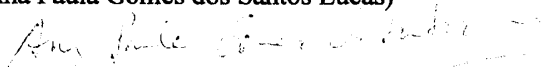
CONSIDERO QUE AS NOVAS TECNOLOGIAS INCENTIVAM OS ALUNOS PARA A CRIAÇÃO ARTÍSTICA, UMA VEZ QUE ESTE TIPO DE TECNOLOGIA OS CRIATIVIZAIS.

Obrigada pela sua colaboração

A Professora



(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)



Continuação da questão 4

UMA ÁREA EM CONSTANTE MUDANÇA, É NECESSÁRIO TENTAR ACOMPANHAR AS NOVAS TECNOLOGIAS.

Continuação da questão 7

EXPLICAR AOS ALUNOS A NECESSIDADE DO TRABALHO CRIATIVO, ELABORADO A NÍVEL DE DESENHO ~~MANUAL~~ REALIZADO MANUALMENTE, UMA VEZ QUE É O PRIMEIRO PASSO PARA A REALIZAÇÃO DOS PROJECTOS, MESMO AQUELES CUYA ARTE FINAL É APRESENTADA EM INTERACTIVA.

8.12 ANEXO – 12

Questionários dos alunos intervenientes

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO INICIAL

Aluno participante

Este questionário insere-se num trabalho de investigação, que conduzirá à elaboração de uma dissertação no âmbito do Mestrado em Criação Artística Contemporânea, no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro.

Para o desenvolvimento desta investigação, e do estudo inserido em contexto educativo, é importante a sua participação, pelo que agradeço a sua colaboração.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.
Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema Novas Tecnologias em contexto escolar.
Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 18

Sexo: feminino ☐ masculino ☒

Escola: Calixta e Miguel

Dados relativos ao tema Novas Tecnologias em contexto escolar:

1 - Tem computador?

Sim

2 - De que tipo?

Fixo e Portátil

3 - Conhece o computador e os seus recursos básicos?

Sim

4 - Onde é que usa o computador?

Em casa e na escola

5 – Indique os programas de computador mais utilizados por si.

Word, Internet, Power Point, etc

6 - Onde aprendeu a trabalhar com o computador?

a) Cursos oferecidos em escolas de informática. ☐

b) Nas aulas de informática da sua escola. ☒

c) Sózinho em casa, interagindo com o computador. ☒

7 - Qual é a frequência do uso do computador ligado à Internet?

a) Todo o dia. ☐

b) Uma vez por semana em casa. ☐

c) Nos fins-de-semana em casa. ☒

d) Usa pelo menos uma vez por semana na sua escola. ☒

e) Mais de uma vez por semana na escola. ☐

f) Não usa a Internet. ☐

8 -Utiliza a Internet como fonte de pesquisa nos seus trabalhos escolares?

Sim.

9 - Descreva como usa o computador nos seus trabalhos escolares.

Uso para fazer pesquisas e para elaborar os trabalhos.

10 - Utiliza outras Tecnologias (câmara de vídeo digital, câmara fotográfica, rádio digital, TV digital, ...) durante o seu trabalho escolar?

Câmara fotográfica digital.

11 – Realizou alguns trabalhos artísticos com as Novas Tecnologias?

12 – Que tipo de trabalhos é que gostaria de realizar futuramente, aplicando as Novas Tecnologias?

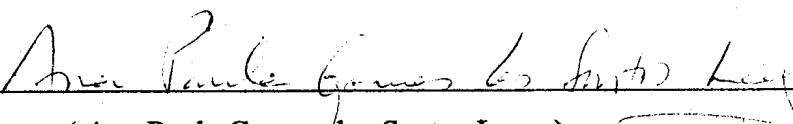
Fotografia artística.

13 - Qual é a sua opinião sobre as Novas Tecnologias em contexto escolar?

Acho muito bom, pois proporciona a oportunidade de elaborar melhores trabalhos.

Obrigada pela sua colaboração.

A Professora


(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 11 / 10 / 2017

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO INICIAL

Aluno participante

Este questionário insere-se num trabalho de investigação, que conduzirá à elaboração de uma dissertação no âmbito do Mestrado em Criação Artística Contemporânea, no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro.

Para o desenvolvimento desta investigação, e do estudo inserido em contexto educativo, é importante a sua participação, pelo que agradeço a sua colaboração.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.
Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema Novas Tecnologias em contexto escolar.
Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 17

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colegió São Miguel

Dados relativos ao tema Novas Tecnologias em contexto escolar:

1 - Tem computador?

Sim

2 - De que tipo?

fixo e portátil

3 - Conhece o computador e os seus recursos básicos?

Sim

4 - Onde é que usa o computador?

em casa e na escola

5 – Indique os programas de computador mais utilizados por si.

Word, Internet, photoshop, picture manager, etc...

6 - Onde aprendeu a trabalhar com o computador?

a) Cursos oferecidos em escolas de informática. ☐

b) Nas aulas de informática da sua escola. ☐

c) Sózinho em casa, interagindo com o computador. ☒

7 - Qual é a frequência do uso do computador ligado à Internet?

a) Todo o dia. ☒

b) Uma vez por semana em casa. ☐

c) Nos fins-de-semana em casa. ☐

d) Usa pelo menos uma vez por semana na sua escola. ☐

e) Mais de uma vez por semana na escola. ☐

f) Não usa a Internet. ☐

8 - Utiliza a Internet como fonte de pesquisa nos seus trabalhos escolares?

Sim

9 - Descreva como usa o computador nos seus trabalhos escolares.

utilizo para pesquisar sobre o tema.

10 - Utiliza outras Tecnologias (câmara de vídeo digital, câmara fotográfica, rádio digital, TV digital, ...) durante o seu trabalho escolar?

Sim, mas apenas em algumas aulas.

11 – Realizou alguns trabalhos artísticos com as Novas Tecnologias?

Sim

12 – Que tipo de trabalhos é que gostaria de realizar futuramente, aplicando as Novas Tecnologias?

Exposições de fotografias artísticas

13 - Qual é a sua opinião sobre as Novas Tecnologias em contexto escolar?

É muito boa. ~~Acho~~ Acho que favorece muito os
alunos

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

Ana Paula Gomes dos Santos Lucas
(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 11 / 10 / 07

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO INICIAL

Aluno participante

Este questionário insere-se num trabalho de investigação, que conduzirá à elaboração de uma dissertação no âmbito do Mestrado em Criação Artística Contemporânea, no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro.

Para o desenvolvimento desta investigação, e do estudo inserido em contexto educativo, é importante a sua participação, pelo que agradeço a sua colaboração.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.
Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema Novas Tecnologias em contexto escolar.
Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 17

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colégio de S. Miguel

Dados relativos ao tema Novas Tecnologias em contexto escolar:

1 - Tem computador?

Sim

2 - De que tipo?

Portátil

3 - Conhece o computador e os seus recursos básicos?

Sim

4 - Onde é que usa o computador?

Em casa e na escola.

5 – Indique os programas de computador mais utilizados por si.

Photoshop, Freehand, InDesign, Pop Art Studio, Word.

6 - Onde aprendeu a trabalhar com o computador?

a) Cursos oferecidos em escolas de informática. ☐

b) Nas aulas de informática da sua escola. ☐

c) Sózinho em casa, interagindo com o computador. ☒

7 - Qual é a frequência do uso do computador ligado à Internet?

a) Todo o dia. ☒

b) Uma vez por semana em casa. ☐

c) Nos fins-de-semana em casa. ☐

d) Usa pelo menos uma vez por semana na sua escola. ☐

e) Mais de uma vez por semana na escola. ☐

f) Não usa a Internet. ☐

8 - Utiliza a Internet como fonte de pesquisa nos seus trabalhos escolares?

Sim

9 - Descreva como usa o computador nos seus trabalhos escolares.

Recorro à Internet para uma pesquisa de dados e depois organizo a informação
em programas específicos como o Word, Power Point, ou Freehand MX

10 - Utiliza outras Tecnologias (câmara de vídeo digital, câmara fotográfica, rádio digital, TV digital, ...) durante o seu trabalho escolar?

Não

11 – Realizou alguns trabalhos artísticos com as Novas Tecnologias?

Sim

12 – Que tipo de trabalhos é que gostaria de realizar futuramente, aplicando as Novas Tecnologias?

Filmes e montagens fotográficas

13 - Qual é a sua opinião sobre as Novas Tecnologias em contexto escolar?

É muito interessante pois prepara-nos para o futuro. Dá-nos bases
para o curso superior e emprego.

Obrigada pela sua colaboração

A Professora



(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 08 / 10 / 2012

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO INICIAL

Aluno participante

Este questionário insere-se num trabalho de investigação, que conduzirá à elaboração de uma dissertação no âmbito do Mestrado em Criação Artística Contemporânea, no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro.

Para o desenvolvimento desta investigação, e do estudo inserido em contexto educativo, é importante a sua participação, pelo que agradeço a sua colaboração.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.
Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema Novas Tecnologias em contexto escolar.
Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 17

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colégio de S. Tiago

Dados relativos ao tema Novas Tecnologias em contexto escolar:

1 - Tem computador?

Sim

2 - De que tipo?

Fixo e Portátil

3 - Conhece o computador e os seus recursos básicos?

Sim

4 - Onde é que usa o computador?

Em casa e quando necessário fora do ambiente familiar

5 – Indique os programas de computador mais utilizados por si.

Adobe Photoshop CS3, Adobe InDesign CS3 e Adobe Illustrator CS3

6 - Onde aprendeu a trabalhar com o computador?

a) Cursos oferecidos em escolas de informática. ☐

b) Nas aulas de informática da sua escola. ☒

c) Sózinho em casa, interagindo com o computador. ☒

7 - Qual é a frequência do uso do computador ligado à Internet?

a) Todo o dia. ☐

b) Uma vez por semana em casa. ☐

c) Nos fins-de-semana em casa. ☒

d) Usa pelo menos uma vez por semana na sua escola. ☐

e) Mais de uma vez por semana na escola. ☐

f) Não usa a Internet. ☐

8 - Utiliza a Internet como fonte de pesquisa nos seus trabalhos escolares?

Sim

9 - Descreva como usa o computador nos seus trabalhos escolares.

Na organização do texto e imagens

10 - Utiliza outras Tecnologias (câmara de vídeo digital, câmara fotográfica, rádio digital, TV digital, ...) durante o seu trabalho escolar?

Não

11 – Realizou alguns trabalhos artísticos com as Novas Tecnologias?

Sim

12 – Que tipo de trabalhos é que gostaria de realizar futuramente, aplicando as Novas Tecnologias?

Vídeo (Projeção de imagens)

13 - Qual é a sua opinião sobre as Novas Tecnologias em contexto escolar?

É gratificante estar numa escola com grande recurso a Nova Tecnologias,
pois cativa os alunos a novas pesquisas.

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

Ana Paula Gomes dos Santos Lucas

(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 08 / 10 / 2022

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO INICIAL

Aluno participante

Este questionário insere-se num trabalho de investigação, que conduzirá à elaboração de uma dissertação no âmbito do Mestrado em Criação Artística Contemporânea, no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro.

Para o desenvolvimento desta investigação, e do estudo inserido em contexto educativo, é importante a sua participação, pelo que agradeço a sua colaboração.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.

Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema Novas Tecnologias em contexto escolar.

Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 18

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colégio de São Miguel

Dados relativos ao tema Novas Tecnologias em contexto escolar:

1 - Tem computador?

Sim

2 - De que tipo?

Computador fixo e portátil.

3 - Conhece o computador e os seus recursos básicos?

Sim

4 - Onde é que usa o computador?

No escritório e no quarto.

5 – Indique os programas de computador mais utilizados por si.

Microsoft Word, powerpoint, photoshop, movie maker.

6 - Onde aprendeu a trabalhar com o computador?

a) Cursos oferecidos em escolas de informática. ☐

b) Nas aulas de informática da sua escola. ☐

c) Sózinho em casa, interagindo com o computador. ☒

7 - Qual é a frequência do uso do computador ligado à Internet?

a) Todo o dia. ☐

b) Uma vez por semana em casa. ☐

c) Nos fins-de-semana em casa. ☒

d) Usa pelo menos uma vez por semana na sua escola. ☐

e) Mais de uma vez por semana na escola. ☐

f) Não usa a Internet. ☐

8 - Utiliza a Internet como fonte de pesquisa nos seus trabalhos escolares?

Sim

9 - Descreva como usa o computador nos seus trabalhos escolares.

Utilizo o computador para várias disciplinas: design, comunicação, industrial, cerâmica e desenho.

10 - Utiliza outras Tecnologias (câmara de vídeo digital, câmara fotográfica, rádio digital, TV digital, ...) durante o seu trabalho escolar?

Utilizo na actividade de fotografia.

11 – Realizou alguns trabalhos artísticos com as Novas Tecnologias?

Realizei na actividade de fotografia.

12 – Que tipo de trabalhos é que gostaria de realizar futuramente, aplicando as Novas Tecnologias?

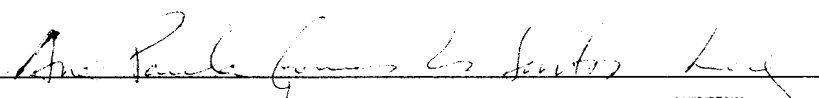
Não sei, algo diferente.

13 - Qual é a sua opinião sobre as Novas Tecnologias em contexto escolar?

É bom para nós, trabalharmos com coisas novas.

Obrigada pela sua colaboração

A Professora



(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 09 / 10 / 2017

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “FOTOMONTAGEM”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Fotomontagem”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e na disciplina de Design de Comunicação. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.

Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Fotomontagem”.

Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 17

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colégio de S. Miguel

Dados relativos ao tema “Fotomontagens”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema?

2 – Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

Não, todo ele foi cativante

3 - Se respondeu “sim”, indique qual ou quais?

4 – Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre “Fotomontagem”. Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo com a sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião

5 – Considera que foi interessante o tema?

Sim ☒ Não ☐

6–Justifique a resposta.

O tema “Fotomontagem” é muito relativo, de maneira que poderiam ter grande imaginação e criatividade

7 – O tema “Fotomontagem” foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5

8 – Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

Trabalho de grupo

9 - E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

10 – Durante a realização do tema “Fotomontagem” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

1	Exposição dos objectivos.	4
2	Concretização dos objectivos	4
3	Realização do trabalho de grupo.	4
4	Realização do trabalho individual.	4
5	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	5
6	Apresentação pública do tema “Fotomontagem” no Colégio de São Miguel.	4
7	Contribuição do tema para a formação geral.	3
6	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	4
5	Visita de estudo à Escola Superior de Artes Aplicadas de Castelo Branco	5
6	Visita à exposição “Ritmos/No Espelho de Outros”, em Castelo Branco.	5
7	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	4
8	Intercâmbio cultural.	5

11- Para finalizares este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Fotomontagem”, inserido em contexto pedagógico.

Relativa a utilização e a descoberta dos programas informáticos
relacionados com a montagem de fotos

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

Ana Paula Gomes dos Santos Lucas
(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 17 / 04 / 2018

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “FOTOMONTAGEM”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Fotomontagem”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e na disciplina de Design de Comunicação. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.
Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Fotomontagem”.
Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 17

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colegio de S. Miguel

Dados relativos ao tema “Fotomontagens”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema?

2 – Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

Sim

3 - Se respondeu “sim”, indique qual ou quais?

Fotomontagens em bands desenhadas ou pop art.

4 – Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre “Fotomontagem”. Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo com a sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião

5 – Considera que foi interessante o tema?

Sim ☒ Não ☐

6–Justifique a resposta.

Gosto de fotomontagens porque quero seguir Design de Comunicação.

7 – O tema “Fotomontagem” foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5
Fotomontagem					X
Videomontagem				X	

8 – Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

Filmes

9 - E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

Nenhuma

10 – Durante a realização do tema “Fotomontagem” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

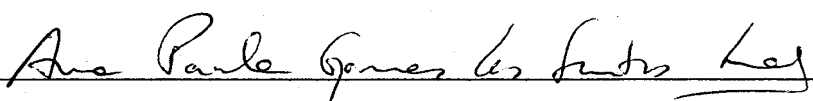
1	Exposição dos objectivos.	4
2	Concretização dos objectivos	5
3	Realização do trabalho de grupo.	4
4	Realização do trabalho individual.	5
5	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	5
6	Apresentação pública do tema “Fotomontagem” no Colégio de São Miguel.	5
7	Contribuição do tema para a formação geral.	4
6	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	3
5	Visita de estudo à Escola Superior de Artes Aplicadas de Castelo Branco	4
6	Visita à exposição “Ritmos/No Espelho de Outros”, em Castelo Branco.	4
7	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	5
8	Intercâmbio cultural.	5

11- Para finalizares este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Fotomontagem”, inserido em contexto pedagógico.

A abordagem do tema Fotomontagem foi muito interessante porque
aprendemos a trabalhar com programas novos e descobrimos novas
ferramentas.

Obrigada pela sua colaboração

A Professora


(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 17 / 04 / 2008

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “FOTOMONTAGEM”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Fotomontagem”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e na disciplina de Design de Comunicação. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.

Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Fotomontagem”.

Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 18

Sexo: feminino ☐ masculino ☒

Escola: Colégio S. Miguel

Dados relativos ao tema “Fotomontagens”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema?

2 – Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

Sim.

3 - Se respondeu “sim”, indique qual ou quais?

A oportunidade de saber mais sobre fotografia e fotomontagem.

4 – Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre “Fotomontagem”. Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo com a sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião
Novos programas	X		

5 – Considera que foi interessante o tema?

Sim ☒ Não ☐

6-Justifique a resposta.

Porque podemos aprender novas coisas.

7 – O tema “Fotomontagem” foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5
Aprendizagem a nível de novos programas				X	
Aprendizagem sobre fotografia.				X	

8 – Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

A disponibilização dos programas

9 - E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

10 – Durante a realização do tema “Fotomontagem” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

1	Exposição dos objectivos.	5
2	Concretização dos objectivos	4
3	Realização do trabalho de grupo.	5
4	Realização do trabalho individual.	4
5	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	4
6	Apresentação pública do tema “Fotomontagem” no Colégio de São Miguel.	5
7	Contribuição do tema para a formação geral.	4
6	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	4
5	Visita de estudo à Escola Superior de Artes Aplicadas de Castelo Branco	5
6	Visita à exposição “Ritmos/No Espelho de Outros”, em Castelo Branco.	5
7	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	
8	Intercâmbio cultural.	4

11– Para finalizares este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Fotomontagem”, inserido em contexto pedagógico.

A minha experiência foi muito produtiva, ensinando a todos.

Obrigada pela sua colaboração

A Professora



(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 24 / 04 / 2015

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “FOTOMONTAGEM”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Fotomontagem”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e na disciplina de Design de Comunicação. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.

Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Fotomontagem”.

Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 17

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colégio São Miguel

Dados relativos ao tema “Fotomontagens”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema?

2 – Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

Sim

3 - Se respondeu "sim", indique qual ou quais?

Para modificar as fotos e melhorar a qualidade e gesto, em relação ao tema escolhido

4 - Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre "Fotomontagem". Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo com a sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião
Fácil utilização de máquinas digitais	X		
Fácil modificação através do Photoshop	X		

5 - Considera que foi interessante o tema?

Sim ☒ Não ☐

6 - Justifique a resposta.

Através deste tema podemos explorar a nossa criatividade, fazemos a conhecer parte de informação que de alguma modo usamos os elementos do grupo.

7 - O tema "Fotomontagem" foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5
Trabalho de grupo e individual, técnicas de fotografias				X	
Aprendizagem com a tecnologia digital				X	
Novas us das técnicas de modificação de fotografias				X	

8 – Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

os programas deveriam ter sido mais explorados.

9 - E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

Não a referir.

10 – Durante a realização do tema “Fotomontagem” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

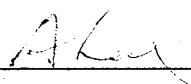
1	Exposição dos objectivos.	5
2	Concretização dos objectivos	5
3	Realização do trabalho de grupo.	5
4	Realização do trabalho individual.	4
5	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	5
6	Apresentação pública do tema “Fotomontagem” no Colégio de São Miguel.	5
7	Contribuição do tema para a formação geral.	4
6	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	4,3
5	Visita de estudo à Escola Superior de Artes Aplicadas de Castelo Branco	5
6	Visita à exposição “Ritmos/No Espelho de Outros”, em Castelo Branco.	5
7	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	5
8	Intercâmbio cultural.	4

11- Para finalizares este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Fotomontagem”, inserido em contexto pedagógico.

"Cada fotografia é uma memória guardada"

Obrigada pela sua colaboração

A Professora


(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 21 / 4 / 08

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “FOTOMONTAGEM”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Fotomontagem”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e na disciplina de Design de Comunicação. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.

Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Fotomontagem”.

Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 13 anos

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colégio de São Miguel

Dados relativos ao tema “Fotomontagens”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema?

2 – Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

De fazer um o que mais gostamos

3 - Se respondeu “sim”, indique qual ou quais?

Gostei de fazer “fotomontagem” do que mais gostamos e do que nos caracteriza.

4 – Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre “Fotomontagem”. Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo com a sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião
Fácil manipulação com as máquinas	x		
Fácil trabalhar com o photoshop	x		

5 – Considera que foi interessante o tema?

Sim ☒ Não ☐

6-Justifique a resposta.

Gostei muito porque a turma sabe trabalhar muito bem o tema que nos foi proposto.

7 – O tema “Fotomontagem” foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5
Trabalhar bem com o programa photoshop					x
Trabalho desenvolvido					x

8 – Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

Os programas de desenho ter sido mais explorados. E deveria ser com mais tempo ser mais com os alunos.

9 - E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

Não sei.

10 – Durante a realização do tema “Fotomontagem” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

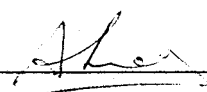
1	Exposição dos objectivos.	4
2	Concretização dos objectivos	4
3	Realização do trabalho de grupo.	4
4	Realização do trabalho individual.	5
5	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	4
6	Apresentação pública do tema “Fotomontagem” no Colégio de São Miguel.	4
7	Contribuição do tema para a formação geral.	4
6	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	4
5	Visita de estudo à Escola Superior de Artes Aplicadas de Castelo Branco	4
6	Visita à exposição “Ritmos/No Espelho de Outros“, em Castelo Branco.	4
7	Actividade “Fotomontagem: Memórias e Afectos”.	4
8	Intercâmbio cultural.	4

11- Para finalizares este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Fotomontagem”, inserido em contexto pedagógico.

Cada fotomontagem é uma memória que ficará gravada para
tudo o sempre e não somente na memória

Obrigada pela sua colaboração

A Professora


(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 21 / 04 / 2008

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “VIDEOGRAMA”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Videograma”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e nas disciplinas de Design de Comunicação, de Design Industrial, de Desenho e Pintura e de Cerâmica/Escultura. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.
Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Videograma”.
Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 17

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colégio de São Miguel

Dados relativos ao tema “Videogramas”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema?

2 – Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

Trabalhar em vários programas novos

3 - Se respondeu “sim”, indique qual ou quais?

Sim os programas de computador

4 – Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre “Videograma”. Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo com a sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião
<u>Aprendi a trabalhar em grupo no</u> <u>Movie Maker</u>	X		

5 – Considera que foi interessante o tema?

Sim ☒ Não ☐

6-Justifique a resposta.

Sim porque podemos fazer mto muitos videogramas
atractivos como um jogo e a divulgação do
nosso curso

7 – O tema “Videograma” foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5
• Elaborar um <i>storyboard</i> .			X		
• Captar imagens e sons com câmaras de vídeo.				X	
• Produzir e realizar um produto audiovisual.				X	
• Adequar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os suportes: papel, película, CDRom e DVD.				X	

8 – Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

Mostrar as disciplinas mais práticas e os
trabalhos desenhados

9 – E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

Não sei

10 – Durante a realização do tema “Videograma” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

1	Exposição dos objectivos.	4
2	Concretização dos objectivos	4
3	Realização do trabalho de grupo.	4
4	Realização do trabalho individual.	4
5	Actividade “Videograma: Atrás do Foco”.	4
6	Apresentação pública do tema “Videograma” no Colégio de São Miguel.	4
7	Contribuição do tema para a formação geral.	4
8	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	4
9	Actividade “Videograma: Atrás do Foco”.	4
10	Intercâmbio cultural.	4

11– Para finalizar este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Videograma”, inserido em contexto pedagógico.

Descobrir a beleza das artes

12– No próximo ano lectivo, este Clube terá continuação. Caso venha a participar, que tipo de trabalhos digitais ou com meios tecnológicos que gostaria de realizar?

Revelar de fotografia ~~com meios~~

13 – Como classificaria este Clube, indique o grau de agrado referente ao mesmo considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo).

4

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

Ana Paula Gomes dos Santos Lucas
(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 03 / 06 / 2008

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “VIDEOGRAMA”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Videograma”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e nas disciplinas de Design de Comunicação, de Design Industrial, de Desenho e Pintura e de Cerâmica/Escultura. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.
Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Videograma”.
Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 17 anos

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colégio São Miguel

Dados relativos ao tema “Videogramas”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema?

☒ 4

2 – Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

interessou-me tudo

3 - Se respondeu “sim”, indique qual ou quais?

Tudo

4 – Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre “Videograma”. Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo com a sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião
Fácil aprender melhor a fazer vídeo	X		
Dá a entender o que pretendíamos com a conhecer	X		

5 – Considera que foi interessante o tema?

Sim ☒ Não ☐

6-Justifique a resposta.

foi interessante porque fizemos fazer este videograma porque
da a conhecer a nossa curso.

7 – O tema “Videograma” foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5
• Elaborar um <i>storyboard</i> .			/	X	
• Captar imagens e sons com câmaras de vídeo.				X	
• Produzir e realizar um produto audiovisual.				X	
• Adequar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os suportes: papel, película, CDROM e DVD.				X	

8 – Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

As disciplinas mais práticas, porque é o que
caixa mais os alunos.

9 – E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

Tudo foram correctamente trabalhados

10 – Durante a realização do tema “Videograma” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

1	Exposição dos objectivos.	5
2	Concretização dos objectivos	4
3	Realização do trabalho de grupo.	5
4	Realização do trabalho individual.	4
5	Actividade “Videograma: Atrás do Foco”.	5
6	Apresentação pública do tema “Videograma” no Colégio de São Miguel.	5
7	Contribuição do tema para a formação geral.	5
8	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	4
9	Actividade “Videograma: Atrás do Foco”.	5
10	Intercâmbio cultural.	5

11– Para finalizar este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Videograma”, inserido em contexto pedagógico.

"Bom os artes"

12– No próximo ano lectivo, este Clube terá continuação. Caso venha a participar, que tipo de trabalhos digitais ou com meios tecnológicos que gostaria de realizar?

uma customização mais com câmeras adequadas, com figurinos, etc.

13 – Como classificaria este Clube, indique o grau de agrado referente ao mesmo considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo).

5

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

Ana Paula Gomes dos Santos Lucas

(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 03 / 06 / 2008

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “VIDEOGRAMA”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Videograma”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e nas disciplinas de Design de Comunicação, de Design Industrial, de Desenho e Pintura e de Cerâmica/Escultura. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.
Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Videograma”.
Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 18

Sexo: feminino ☒ masculino ☐

Escola: Colégio de São Miguel

Dados relativos ao tema “Videogramas”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema?

2 – Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

Interesseu-me trabalhar com programas novos.

3 - Se respondeu “sim”, indique qual ou quais?

As ferramentas que me interessaram foi o photoshop e o movie maker

4 – Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre “Videograma”. Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo com a sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião
Programa Movie Maker	X		

5 – Considera que foi interessante o tema?

Sim ☒ Não ☐

6-Justifique a resposta.

Porque o video que existe do curso já estava muito desatualizado e foi muito bom fazer um novo.

7 – O tema “Videograma” foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5
• Elaborar um <i>storyboard</i> .			X		
• Captar imagens e sons com câmaras de vídeo.				X	
• Produzir e realizar um produto audiovisual.				X	
• Adequar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os suportes: papel, película, CDROM e DVD.				X	

8 – Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

Eu acho que tudo foi muito bem trabalhado.

9 – E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

Não há nada que não deveria ter sido trabalhado.

10 – Durante a realização do tema “Videograma” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

1	Exposição dos objectivos.	4
2	Concretização dos objectivos	5
3	Realização do trabalho de grupo.	5
4	Realização do trabalho individual.	5
5	Actividade “Videograma: Atrás do Foco”.	4
6	Apresentação pública do tema “Videograma” no Colégio de São Miguel.	5
7	Contribuição do tema para a formação geral.	5
8	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	4
9	Actividade “Videograma: Atrás do Foco”.	4
10	Intercâmbio cultural.	4

11– Para finalizar este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Videograma”, inserido em contexto pedagógico.

Tudo é ^{realizado} ~~feito~~ ao nosso gosto, sem ter intervenção de ninguém.

12– No próximo ano lectivo, este Clube terá continuação. Caso venha a participar, que tipo de trabalhos digitais ou com meios tecnológicos que gostaria de realizar?

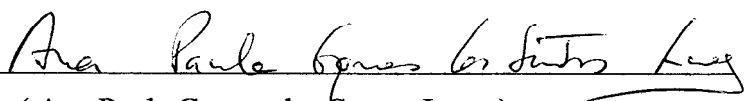
gostava de realizar coisas novas, trabalhar mais fotografias e ir aos locais do país para tomar fotografias excelentes e sair novas experiências.

13 – Como classificaria este Clube, indique o grau de agrado referente ao mesmo considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo).

4

Obrigada pela sua colaboração

A Professora


(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 03 / 06 / 2008

UNIVERSIDADE DE AVEIRO
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO E ARTE
INVESTIGAÇÃO PARA MESTRADO

QUESTIONÁRIO FINAL DO TEMA “VIDEOGRAMA”

Aluno participante

Este questionário tem como principal finalidade recolher opiniões dos alunos sobre a aplicação do tema “Videograma”, inserido no processo de ensino e aprendizagem, no Clube de Criação Artística e nas disciplinas de Design de Comunicação, de Design Industrial, de Desenho e Pintura e de Cerâmica/Escultura. Das respostas obtidas dependem eventuais alterações que possam ser aplicadas no seguimento do segundo tema.

Responda calmamente, não deixando de expressar as suas opiniões sobre as questões apresentadas.

Leia com atenção as seguintes questões e responda, com sinceridade, a todas.
Estas questões servem apenas para conhecer a sua percepção e saberes sobre o tema “Videograma”.
Este questionário é anónimo.

Dados pessoais:

Coloque uma cruz (X) nos espaços correctos.

Idade: 19

Sexo: feminino ☐ masculino ☒

Escola: Colégio São Rafael

Dados relativos ao tema “Videogramas”:

1 – Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), como auto-avaliaria o seu interesse pelo tema?

☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

2 – Houve algum assunto nesse tema que lhe interessou em particular?

Interessou-me todos eles.

3 - Se respondeu “sim”, indique qual ou quais?

todos

4 – Considere algumas opiniões, relativamente comuns, sobre “Videograma”. Para cada uma delas assinale a sua posição pessoal, colocando uma cruz (X) de acordo com a sua opinião.

Opiniões	Concordo	Discordo	Sem opinião
<i>Fazer a diferença a nível pessoal</i>	X		

5 – Considera que foi interessante o tema?

Sim ☒ Não ☐

6-Justifique a resposta.

*Porque tivemos contacto sobre uma coisa que não é
muito feita mais.*

7 – O tema “Videograma” foi desenvolvido segundo vários conteúdos. Usando a escala 1 (mínima) e 5 (máximo), diga como acha que os avaliaria, em relação aos resultados obtidos.

Conteúdos	1	2	3	4	5
• Elaborar um <i>storyboard</i> .			X		
• Captar imagens e sons com câmaras de vídeo.		X			
• Produzir e realizar um produto audiovisual.				X	
• Adequar os fundamentos da imagem, fixa e em movimento, à concepção de uma identidade gráfica para os suportes: papel, película, CDROM e DVD.				X	

8 – Quais os conteúdos deste tema que considera que deveriam ter sido mais trabalhados?

o trabalho de sala e imagem

9 – E que conteúdos que não deveriam ter sido trabalhados?

Nenhuns

10 – Durante a realização do tema “Videograma” teve a oportunidade de realizar diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de sala de aula e fora dela.

Relativamente a essas experiências, indique o grau de agrado referente a cada uma delas considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo). Assim:

1	Exposição dos objectivos.	5
2	Concretização dos objectivos	4
3	Realização do trabalho de grupo.	4
4	Realização do trabalho individual.	4
5	Actividade “Videograma: Atrás do Foco”.	4
6	Apresentação pública do tema “Videograma” no Colégio de São Miguel.	5
7	Contribuição do tema para a formação geral.	5
8	Disponibilização de número de horas atribuídas ao tema.	3
9	Actividade “Videograma: Atrás do Foco”.	4
10	Intercâmbio cultural.	4

11- Para finalizar este questionário escreva uma frase que traduza a forma como sentiu a experiência da abordagem do tema “Videograma”, inserido em contexto pedagógico.

Uma imagem pode valer muito.

12- No próximo ano lectivo, este Clube terá continuação. Caso venha a participar, que tipo de trabalhos digitais ou com meios tecnológicos que gostaria de realizar?

Trabalho com câmaras de vídeo.

13 - Como classificaria este Clube, indique o grau de agrado referente ao mesmo considerando 1 (mínimo) e 5 (máximo).

4

Obrigada pela sua colaboração

A Professora

Ana Paula Gomes dos Santos Lucas
(Ana Paula Gomes dos Santos Lucas)

Data: 03 / 06 / 2008

8.13 ANEXO 13

8.13.1 Análise dos questionários dos Professores

Este questionário foi entregue aos professores que leccionam as disciplinas Tecnológicas do Curso Tecnológico de Design, Cerâmica e Escultura, que tiveram uma participação mais activa nesta investigação, tendo sido recebidos apenas dois questionários.

Nestes questionários e após uma primeira parte referente aos dados pessoais (pergunta um), foram analisadas todas as restantes respostas, utilizando-se a análise de conteúdos para as perguntas de resposta aberta.

Ao realizar-se a análise de conteúdos surgiram três categorias de respostas que foram retratadas com unidades de registo no Capítulo 4, no ponto 4.2.

Assim, da análise ao questionário dos professores resultou o quadro seguinte que apresenta as afirmações perante as quais os professores se manifestaram e reflectiram sobre as mesmas.

Categoria 1	Importância de conhecer e compreender, nos alunos, os programas e sistemas operativos, mais sofisticados das Novas Tecnologias.
Categoria 2	Importância de promover as Novas Tecnologias, podendo contribuir para a construção dos alunos.
Categoria 3	Importância do uso das Novas Tecnologias para a Criação Artística.

Tabela 7 Categorias de respostas/dados recolhidos



Gráfico 3 Pontuações detalhadas apresentadas em % relativamente ao nº total de professores.

Ao observar este gráfico verificou-se que a maioria das respostas foi cotada com cinco, exceptuando-se as afirmações dois e três que apenas foi respondida por um dos professores. As afirmações quatro, cinco, seis, sete e oito surgem como as que apresentam mais percentagem de respostas com o valor máximo. Destas respostas se infere que os professores estão cientes de que as Novas Tecnologias contribuem para a formação geral dos alunos e, ilustrando com as afirmações três e sete, que contribui para o desenvolvimento da pesquisa e trabalho de projecto e para a promoção da capacidade criativa dos alunos.

Um exemplar deste questionário encontra-se no Anexo 7.

8.13.2 Análise dos questionários dos alunos

Os questionários foram aplicados aos alunos, após a implementação da metodologia de investigação-acção e de todas as experiências de aprendizagem desenvolvidas no Tema I “Fotomontagem: Memórias e Afectos” e no Tema II “Videograma: Por de Trás do Foco”.

Este questionário apresentou, na sua estrutura, duas partes: na primeira foi feita uma recolha de dados pessoais de cada aluno; na segunda os alunos foram questionados sobre o desenvolvimento dos temas, no processo de ensino e aprendizagem.

Foram sujeitos a análise do Tema I dez alunos e cinco alunos no Tema II. Os gráficos apresentados retratam a análise efectuada, a partir da segunda parte do questionário, tendo em conta a % de respostas correspondentes às diferentes questões do mesmo.

Ao realizar-se a análise de conteúdos surgiram três categorias de respostas que foram retratadas com unidades de registo no Capítulo 4, no ponto 4.3.

Assim, da análise ao questionário dos alunos resultou o quadro seguinte que apresenta as afirmações perante as quais os alunos se manifestaram e reflectindo sobre as mesmas.

Categoria 1	Análise dos questionários iniciais.
Categoria 2	Análise dos questionários do Tema “Fotomontagem”.
Categoria 3	Análise dos questionários de Tema “Videograma”.

Tabela 8 Categorias de respostas/dados recolhidos

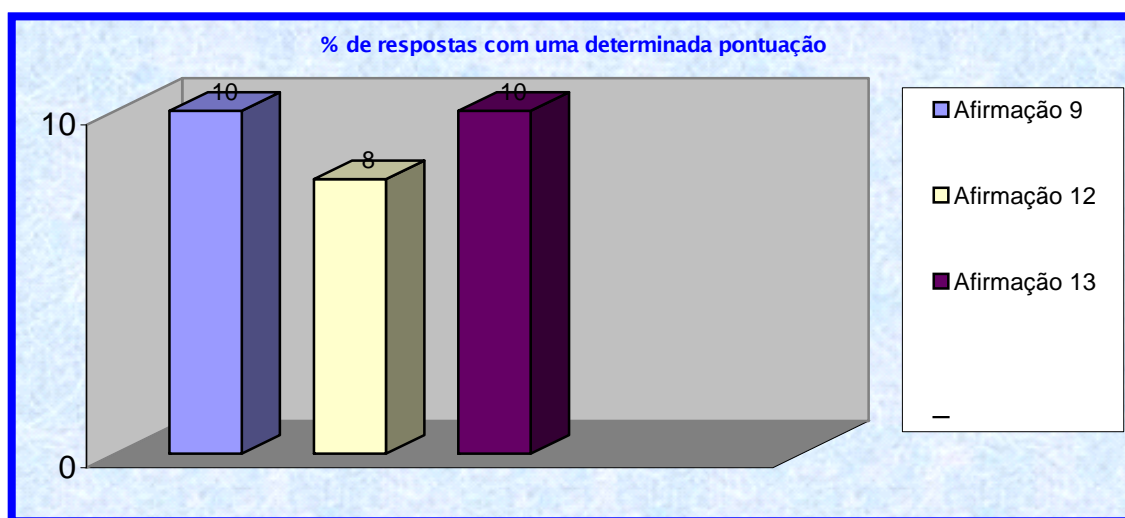


Gráfico 4 Pontuações detalhadas apresentadas em % relativamente ao nº total de alunos – questionário inicial.

Ao observar este gráfico, do qual só foram analisadas as afirmações nove, doze e treze, verificou-se que a maioria apresentam mais percentagem de respostas com o valor máximo. Destas respostas se conclui que os alunos têm acesso às Novas Tecnologias e facilmente as dominam

desenvolvendo diferentes tipos de trabalho, que contribuem para a sua formação geral, e impulsionam a sua capacidade criativa.

Um exemplar deste questionário encontra-se no Anexo 8.

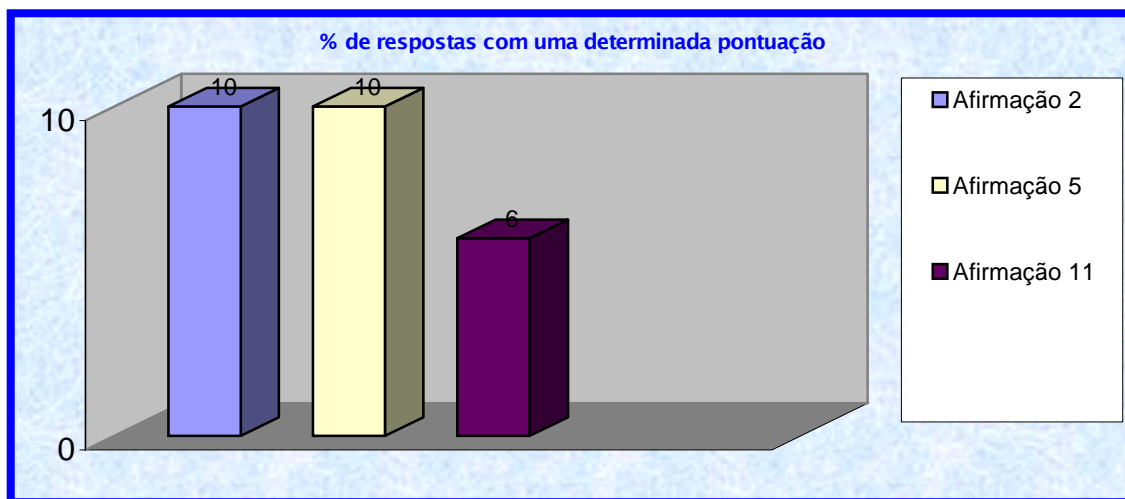


Gráfico 5 Pontuações detalhadas apresentadas em % relativamente ao nº total de alunos – questionário do Tema I ‘Fotomontagem’.

Ao observar este gráfico, do qual só foram analisadas as afirmações dois, cinco e onze, verificou-se que a maioria apresentam mais percentagem de respostas com o valor máximo. Destas respostas se conclui que os alunos têm fácil domínio dos Meios Tecnológicos que lhes são apresentados e é com destreza que realizam diferentes experiências de aprendizagem, em contexto de aula e fora dela.

Um exemplar deste questionário encontra-se no Anexo 9.

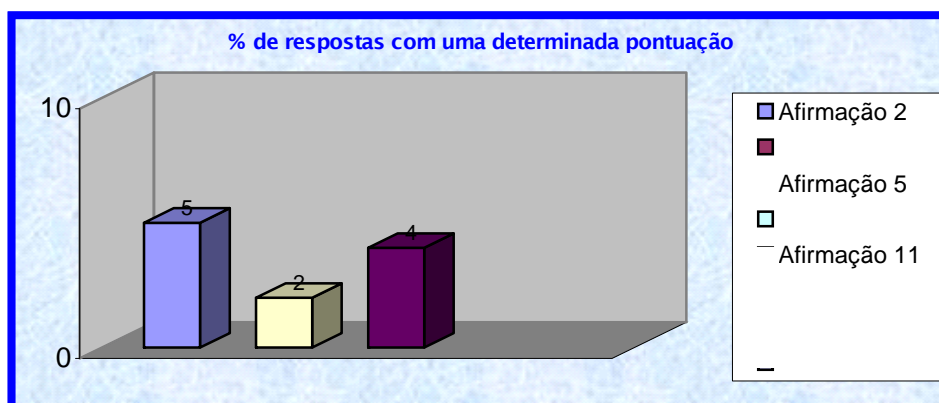


Gráfico 6 Pontuações detalhadas apresentadas em % relativamente ao nº total de alunos – questionário do Tema II ‘Videograma’.

Ao observar este gráfico, do qual só foram analisadas as afirmações dois, cinco e onze, verificou-se que a maioria apresentam mais percentagem de respostas com o valor máximo. Destas respostas se conclui que os alunos adquiriram novas competências na área do vídeo e do som, que lhes interessou e os motivou para actividades e projectos inseridos em contexto escolar.

Globalmente, destes resultados conclui-se que grande parte dos alunos consideram importante esta abordagem interdisciplinar, pois permitiu-lhes um complementar de informação e conhecimento, abarcando várias áreas do saber.

É de salientar que neste tema, apenas cinco alunos participaram, estando os restantes cinco a realizar um estágio curricular.

Um exemplar deste questionário encontra-se no Anexo 10.

8.14 ANEXO 14 - Bancos de imagens - Tema I “Fotomontagem: Memórias e Afectos” - em formato de papel fotográfico



Ana Silva, “**Fragmentos**” Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Ana Silva, “**Fragmentos da Memória**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4



Elsa Rodrigues, “**Moment I**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico



Elsa Rodrigues, “**Moment II**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4



Steven Sá, “**Manobras**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4



Steven Sá, “**Passagens**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4



Rita Serra, “**Fragmentos da Alma**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4



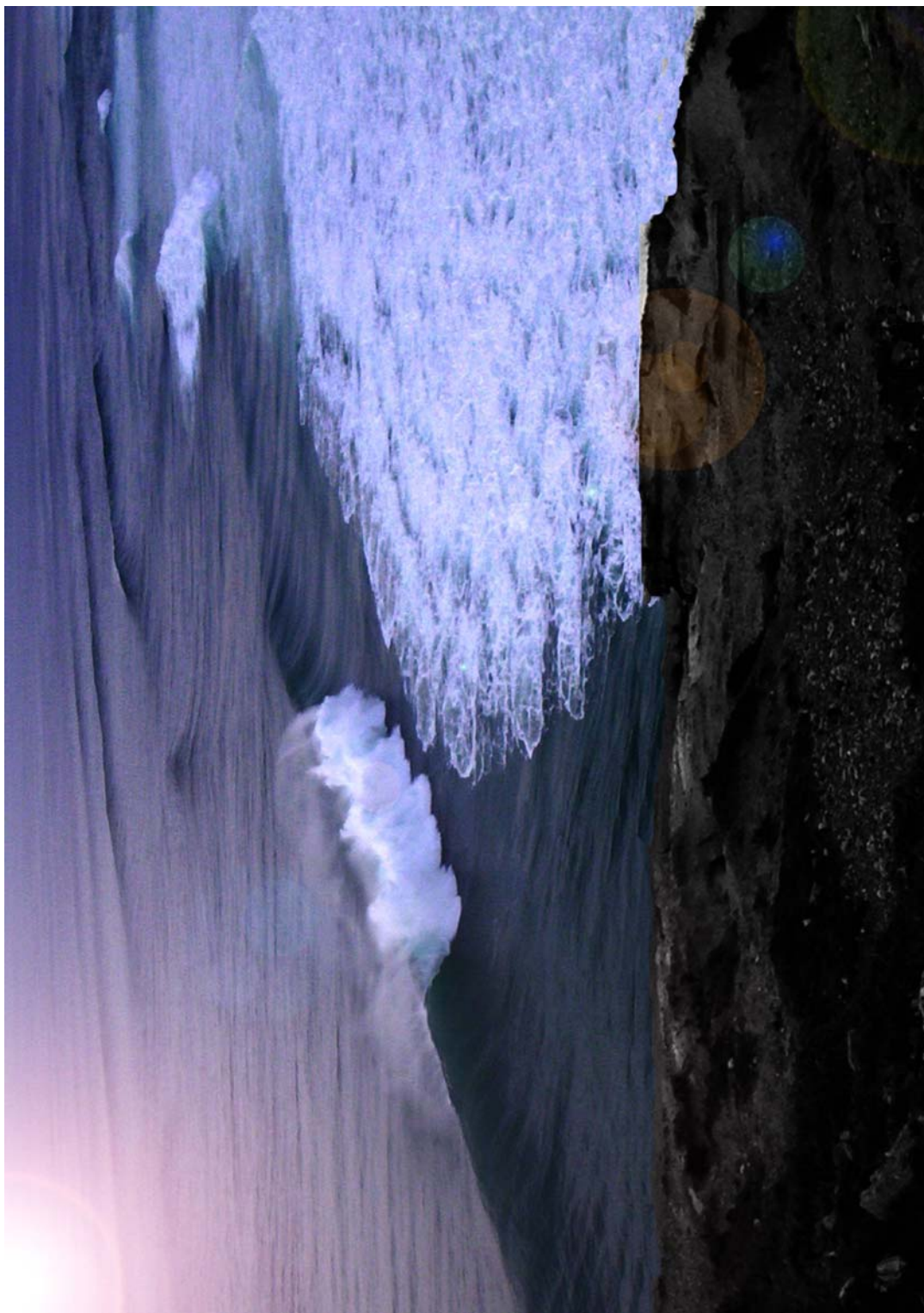
Rita Serra, “**Solidão**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4



Telma Rodrigues, “**Eu, as minhas paixões**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4



Telma Rodrigues, “**Vida e Morte**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4



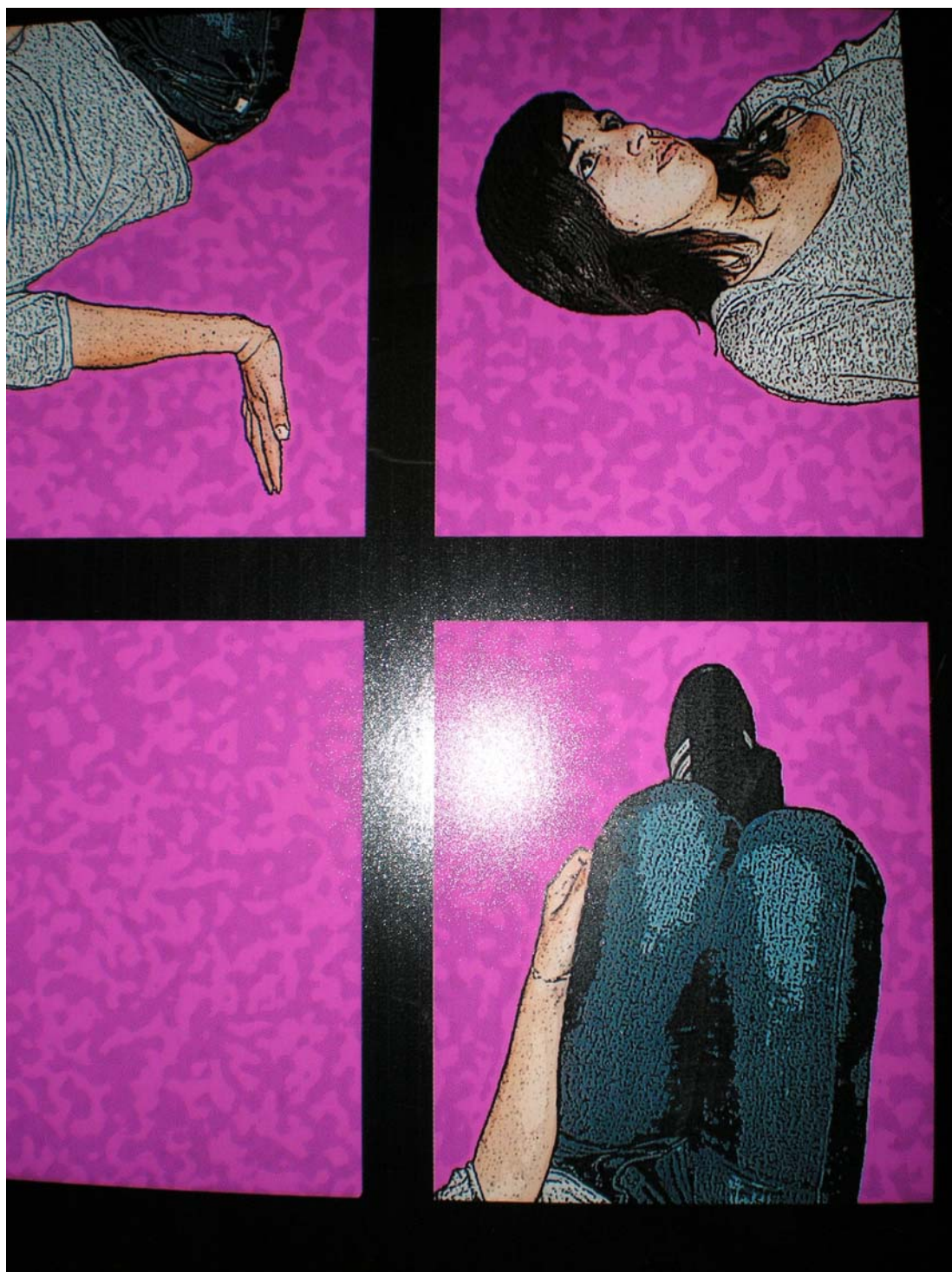
Ana Morais, “**O meu lado mais calmo**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4



Ana Moraes, “O que me caracteriza”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Elodie Oliveira, “**Pink Time**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Elodie Oliveira, “**Times**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Tânia Chau, “**Turbilhão**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Tânia Chau, “**Fantasia**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Liane Pereira, "**Memories I**". Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



Liane Pereira, “**Memories**“. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



David Repolho, “**Jogo da Vida**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.



David Repolho, “**Impressionismo**”. Fotomontagem sobre papel fotográfico em formato A4.

8.15 ANEXO 15 - Bancos de imagens - Tema II “Videograma - em formato digital

